SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

S. Mar. Inver
QL
377
C5D6X
1860
INVZ

MÉMOIRE

SUR

LES CORALLIAIRES DES ANTILLES

PAR

P. DUCHASSAING DE FONBRESSIN

DOCTEUR EN MÉDECINE

ET

GIOANNI (JEAN) MICHELOTTI

DOCTEUR EN DROIT

MEMBRES DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES

TURIN

DE L'IMPRIMERIE ROYALE

1860

1861 By Mus. Catt.

EXTRAIT DES MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE TURIN

Série II. Tome XIX.

pp. 279-365

Smithsonian Institution
DEC 15 1908
203995
National Museum

MÉMOIRE

SUR

LES CORALLIAIRES DES ANTILLES

PAR

P. Duchassaing et J. Michelotti

Le séjour habituel que l'un de nous (M.r Duchassaing) fait aux Antilles, et les recherches auxquelles nous nous sommes livrés relativement à quelques branches de la Faune marine des Indes occidentales, et la réunion d'un bon nombre de fossiles des bancs calcaires tant de l'île de Cuba, que de la Guadeloupe nous ont fourni un nombre considérable de matériaux appartenant aux *Spongiaires*, *Alcyonaires*, *Zoanthaires*, et *Mollusques Briozoaires*.

Effectivement, outre d'avoir presque doublé le nombre des espèces indiquées auparavant comme provenant de ces îles, on a pu remplir les lacunes qu'on trouve dans la plupart des descriptions des espèces en les complétant d'après des individus vivants; on a pu établir quelque genre nouveau et donner à quelque groupe des arrangements qui nous paraissent plus naturels que ceux adoptés jusqu'à ce jour: enfin, on a pu faire ressortir le passage que l'examen des fossiles du terrain pliocénique des Antilles fait voir entre l'époque actuelle et celle qui l'a précédée; chose assez bien établie par les études faites en Europe, pressentie, mais non prouvée pour ce qui regarde la zone intertropicale.

Dans le but de compléter davantage ce que nous avons en fait de *Spongiaires* et de *Mollusques Briozoaires*, nous nous bornons pour le moment à la description de ce qui se rapporte aux *Alcyonaires* et *Zoanthaires*, sur lesquels on possède des caractères et des distinctions parfaitement claires et naturelles.

Z 80

En nous proposant de publier les résultats de nos recherches, nous avons cru ne pouvoir mieux faire que de :

1.° Livrer au domaine public les collections en les destinant au Muséum d'histoire naturelle de Turin ;

2.° Soumettre le manuscrit à l'Académie Royale des Sciences, dont les Recueils depuis leur origine jusqu'à ce jour ont puissamment contribué au progrès des sciences naturelles.

GÉNÉRALITÉS.

Ces animaux marins, à structure radiaire, naissent le plus souvent sous la forme de larves à corps ovoïde, garni de cils vibratiles qui leur servent d'appareil de locomotion. A la seconde période de leur existence, ils éprouvent des métamorphoses et on peut alors distinguer en eux trois parties, la bouche, le tube digestif, ou estomac, et la portion abdominale.

L'orifice, qui est à la partie supérieure, est central, et tient lieu de bouche et d'anus; cet orifice toujours très-dilatable est entouré de tentacules qui forment un seul cycle ou ordre et sont élargis vers leur base de façon à s'y rencontrer: ils sont garnis ou non de petites digitations. Ces franges marginales sont, comme les tentacules qui les supportent, autant de petits cylindres creux, terminés en cul-de-sac et débouchant à leur base dans la cavité des tentacules, tandis que la cavité de ceux-ci communique librement avec la chambre viscérale.

Indépendamment de tentacules chez plusieurs Coralliaires de l'ordre des *Zoanthaires* on voit en couronne, en dehors des tentacules, bon nombre de filaments ou cirrhes préhenseurs blancs, qui s'enroulent en tire-bouchon autour de la proie et s'en rendent maîtres. Lorsqu'il existe de ces organes, les tentacules sont tout à fait étrangers à la prise de la proie. Les cirrhes préhenseurs susdits, probablement composés de nematocystes, rentrent aisément, dès qu'on les touche, dans des pores destinés à leur passage. Ils font saillie en dehors du cercle tentaculaire et, dans les polypiérites fissipares, se montrent sur le versant des collines; lorsqu'ils sortent dans d'autres places, il faut attribuer la chose à des ruptures. La proie est saisie certaines fois par la simple contraction de la partie supérieure de la cavité prébuccale ou par l'espace qui existe entre la bouche et la couronne tentaculaire, espace qui en se contractant, se change en une véritable cavité.

Le tube digestif, ou estomac, qui fait suite à la bouche, est toujours assez long et se termine inférieurement par un orifice: le pourtour de la cavité, ou chambre stomacale, est divisé par des lames membraneuses ou mésentéroïdes formées par deux feuillets qui sont intimement soudés entre eux dans une des deux sections des *Coralliaires*, des *Alcyonaires*, et susceptibles de s'écarter dans l'autre, celle des *Zoanthaires*.

La surface interne est garnie de petits cils vibratiles, dont le mouvement a pour but de déterminer des courants dans l'eau de mer qui pénètre librement par la bouche béante, et dirige ainsi ce liquide avec les matières qu'il a charriées à la partie inférieure de la chambre viscérale.

La chambre viscérale, qu'on peut appeler également portion abdominale, ou post-gastrique, forme un vaste réservoir pour contenir les fluides nourriciers, et constitue l'appareil d'irrigation nutritive; ainsi, tandis que la portion centrale de cette cavité est toujours libre, la portion périphérique est comme celle de la cavité gastrique entourée de loges tubulaires, mais avec cette différence que, dans la cavité abdominale la portion inférieure de ces mêmes loges est ouverte et elles paraissent plutôt autant de ruches allongées à l'entour de la cavité générale, tandis qu'à la partie supérieure de la portion abdominale et dans toute l'étendue de la loge stomacale ce sont autant de loges tubiformes continues et fermées. On conçoit dès lors comment cette disposition peut favoriser le mouvement des fluides de la bouche à la cavité gastrique, de celle-ci à la loge ou partie abdominale, et enfin s'étendre au bout des tentacules.

La cavité abdominale nous offre encore une particularité en cela que, dans le point où chacune des cloisons cesse d'adhérer pour devenir libre par son bord interne, on voit un organe filiforme très-flexible, qui après avoir décrit plusieurs circonvolutions, s'atténue inférieurement de façon à se perdre. Ces organes ont une structure glanduleuse. La terminaison de ces cordons pelotonnés, laisse entrevoir le développement des ovules blancs, ainsi on les considère comme étant des ovaires. Effectivement nous avons vu dans une *manicina* les œufs déjà bien développés dans lesdits organes, et marqués d'une petite tache noire sur un des points de leur circonférence.

La partie molle des *Coralliaires* offre trois tuniques, dont l'une externe ou tégumentaire, dite aussi *la peau*, la moyenne de nature musculaire, et l'intérieure de nature muqueuse.

La peau forme une enveloppe complète, et présente beaucoup

d'homogénéité; elle se compose de deux feuillets principaux constituant l'épiderme et le derme. La tunique tégumentaire fait suite immédiatement à la tunique musculaire, et se compose de deux plans de fibres : celles de la couche extérieure circulaires et transversales; tandis que celles de la couche interne sont verticales, et par conséquent perpendiculaires aux précédentes. La réunion de tous ces muscles à la partie qui forme la base du corps y donne naissance à une espèce de disque charnu qui sert souvent à fixer l'animal sur les corps étrangers, tandis que par le concours des muscles longitudinaux aussi bien que par celui des fibres transversales sont produits les mouvements de rétraction par lesquels la portion antérieure du corps de ces animaux peut se cacher, en beaucoup de circonstances, dans la portion basilaire.

Enfin, la tunique intérieure, ou muqueuse, se compose d'une couche de petites granulations, et d'une couche épithélique susceptible d'éprouver des modifications organiques. Cette tunique tapisse les parois internes de la cavité générale et les prolongements de cette cavité dans les organes appendiculaires.

Les téguments de la peau acquièrent souvent dans les Coralliaires une plus grande épaisseur, ou sorte d'ossification, qui peut se porter sur les deux tissus principaux du système tégumentaire sus-énoncé, c'est-à-dire dans le tissu dermique et dans le tissu épidermique. Cette solidification est due au développement dans le tissu dermique des noyaux appelés sclérodermiques, anciennement indiqués par Cavolini sous le nom de *granellature*, dont les uns ont la forme de fuseaux allongés, à surface mamelonnée, et paraissent composés d'une matière cartilagineuse et de carbonate de chaux; tandis que les autres sont des solides de forme irrégulière, à six faces, dans lesquels prédomine l'élément calcaire. La solidification propre à bon nombre de Coralliaires donne lieu à un squelette sclérenthymateux composé de pièces auxquelles MM. Milne-Edwards et Jules Haime ont donné des noms particuliers.

La reproduction ovipare n'est pas la seule qu'on observe dans les Coralliaires; car ils peuvent se multiplier par gemmation, et c'est à cause de cela qu'ils occupent la dernière place dans la section des Radiaires (*).

(*) Ces deux modes de reproduction dans les polypiers sclérodermes se trouvent déjà indiqués à la page 54 de l'ouvrage de Cavolini. Ce Naturaliste distingué aurait aussi traité du phénomène de la reproduction par fissiparité, si la mer de Sicile renfermait des polypes fissipares.

La gemmiparité a toujours son siége dans le tissu dermique, ce qui augmente indéfiniment les nombres des individus réunis dans une même masse. Or on sait qu'une gemme est une portion d'un corps vivant en continuité de tissu et de fonctions avec ce corps, mais renfermant un centre adventif de vitalité, et devenant immédiatement semblable à la mère par une évolution non interrompue et sans fécondation préalable. Effectivement les bourgeons reproducteurs ne se développent que dans les parties tégumentaires contractiles, ou qui n'ont éprouvé qu'un commencement d'ossification. Le bourgeon se montre d'abord sous la forme d'un petit tubercule cutané, puis devient plus épais et saillant, et à mesure qu'il se développe on commence à y distinguer quelques organes. Enfin il acquiert tous les caractères de son parent, avec lequel il ne continue pas directement par l'entremise de la cavité abdominale, mais seulement par l'intermédiaire du système vasculaire général. C'est à l'activité reproductrice du tissu gemmipare qu'on doit la forme des charpentes solides des gorgonies et coraux, antipathes, etc. Si, au lieu de se faire d'une manière irrégulière, elle est localisée, alors elle donne au polypiéroïde un ordre et une symétrie telle qu'on la voit dans les genres *Virgularia*, *Pavonaria*, *Ombellularia*, *Renilla*, etc.

Ces modes de reproduction, ajoutés à celui encore plus curieux que nous offre la famille des *Actininae* (Zoanthaires qui appartiennent aussi au grand embranchement des Coralliaires) dans laquelle nous avons des individus munis de capsules ovigères et d'autres individus ayant seulement des capsules spermatiques, ou, ce qui revient au même, des animaux hermaphrodites, nous prouvent que la nouvelle classification du règne animal, proposée par M.r Guitton (Revue de zoologie par M.r Guerin, vol. 6, 1854), d'après le mode de reproduction de divers ordres de la Faune ne peut être appliquée pour les animaux inférieurs; car nous avons dans les Coralliaires l'exemple de l'hétérogénie, de l'homogénie fissipare, et de l'hermaphrodisme.

Telle est, en résumé, la constitution des Coralliaires d'après les études des divers Naturalistes et notamment de MM. Dana, Haime, Hollard, Milne-Edwards et Quatrefages. Le partage de cette famille en 2 ordres, nous permet d'en traiter séparément, en commençant par celui des *Alcyonaires*.

ALCYONAIRES.

La distinction des *Alcyonaires* d'avec les *Zoanthaires* s'appuie principalement sur la réunion des deux feuillets des lames mésentéroïdes, qui est complète dans les premières et ne l'est pas dans les *Zoanthaires*, dans lesquels les feuillets sont susceptibles de s'écarter, et sur la forme de l'appareil tentaculaire qui est toujours octogone dans les *Alcyonaires*, tandis que dans les *Zoanthaires* il augmente avec les progrès de l'âge, et de nouveaux tentacules se développent entre la base des premiers. Ces tentacules ou appendices calicinaux restent dans les *Zoanthaires* toujours simples, et ne présentent jamais la disposition bipinnée qu'on voit dans les *Alcyonaires* (*).

Pour ce qui regarde la division des *Alcyonaires*, sans nous arrêter à celles qui ont été proposées antérieurement à celle de M.r Milne-Edwards, nous nous bornerons à indiquer la méthode suivie par le même Auteur, et à faire suivre quelques observations qui nous paraissent justifier des modifications dans la distribution des êtres qui sont rapportés à la classe des *Alcyonaires*.

Pour ce qui regarde la division générale, tout en observant que le groupe des *Pennatules* offre des espèces fixes, on doit admettre avec M.r Dana que le caractère d'être fixes ou libres est d'un ordre secondaire et ne dépend d'aucune particularité importante, ou du moins de la nature de celles qui ont servi pour les autres subdivisions. Effectivement une *Pennatule* est une colonie, c'est-à-dire le résultat d'une réunion de polypes qui communiquent entre eux précisément comme les autres *Alcyonaires*, et ont les mêmes rapports; ainsi la liberté d'un certain nombre de *Pennatulides* n'est propre qu'à la colonie en entier. Or, dans les *Alcyonaires*, comme dans les *Zoanthaires* et même dans les *Amorphozoaires* une colonie peut changer de place et cependant continuer à vivre et à se développer; nous savons aussi que le *Cérianthe* d'un autre ordre que celui des *Alcyonaires*, abandonne quelquefois complètement le tube qui entoure l'appareil cutané pour se laisser porter par les flots sur quelque autre point du rivage, déplacement analogue à celui des *Pennatulides*.

(*) Ce nombre de tentacules et leur forme ont été bien établis par Cavolini. Voyez: *Memoria per servire alla storia dei polipi marini.* Napoli, 1785, p. 12, 36.

Or, comme personne ne songera à établir une division d'après un caractère qui peut être accidentel, il faut nécessairement admettre que la première division des *Alcyonaires*, déduite de leur fixité ou liberté, a besoin d'être modifiée. D'ailleurs ne voyons nous pas que le même Auteur a considéré ce caractère comme propre tout au plus à donner des divisions absolument secondaires dans d'autres groupes de la grande répartition des *Coralliaires*? Ne voyons-nous pas que les *actinines* pivotantes qui sont toujours libres ne forment qu'une section dans une sous-famille des *Actinides*? Que les *Mynyadiniens*, qui représentent dans les *Zoanthaires* ce que sont les *Pennatules* dans les *Alcyonaires*, forment une simple section d'une famille? L'inconstance du caractère tiré de la fixité, la nature de ce caractère absolument secondaire, la nécessité de coordonner la grande division des *Alcyonaires* avec celle de l'autre ordre (celui des *Zoanthaires*.), nous ont suggéré la recherche d'une autre classification.

Des motifs aussi puissants que ceux que nous venons d'exposer, nous empêchent de suivre le même Auteur dans les subdivisions qu'il propose pour les *Alcyoniens* et les *Gorgonides*. M.r Milne-Edwards partage les *Alcyoniens* en *Alcyoniens nus* et *Alcyoniens armés*; et tandis qu'il place dans le premier groupe le genre *Ammothea*, c'est parmi les *Alcyoniens armés* que se trouve le genre *Nephthya*. Enfin, il réunit les *Gorgonides* en trois sous-familles, c'est-à-dire des *Gorgoniens*, *Isidiens* et *Coralliens*. La première famille (celle des *Gorgonides*) renferme divers agèles, dont l'un, celui des *Braracées*, contient le genre *Solanderia*.

D'après cela, il paraît que pour séparer entre eux les *Alcyoniens*, il suffirait de reconnaître s'ils sont ou non armés, mais il en est autrement, car l'Auteur dans la 2.e édition de l'ouvrage de Lamarck (vol. 2, p. 627) en traitant du genre *Nephthya* établi par Savigny, nous dit qu'il est synonyme, et que par conséquent il doit être réuni au genre *Ammothea*. Tout en répétant cette observation dans son ouvrage sur les Coralliaires, M.r Milne-Edwards place pourtant le genre *Ammothea* entre les *Alcyoniens nus*, tandis qu'il conserve le genre *Nephthya* entre les *Alcyoniens armés*, ce qui fait conclure ou que le caractère distinctif entre les *Alcyoniens nus* et les *Alcyoniens armés* ne paraît pas certain, ou bien que nous avons un genre qui tient de l'une et de l'autre section (*).

(*) Voir 2.e édit. Lamarck Hist. nat. et pag. 113, 115, 127 et 128 de l'ouvrage Hist. nat. des Coralliaires, vol. 1.

Cette difficulté à elle seule ne suffirait pas pour nous faire éloigner de la division proposée par M.r Milne-Edwards pour les Alcyonaires; car on pourrait tout au plus admettre les deux genres en plaçant l'un dans un groupe, l'autre dans la section des *Alcyoniens*, mais il y en a d'autres qui ne nous permettent pas d'adopter une pareille division.

Le genre *Alcyonium* est le type du groupe des *Alcyoniens nus*; or nous savons par M.r Ehrenberg, que dans la *Lobularia leptocladas* (qui est un vrai *Alcyonium*), l'intérieur est parsemé de spicules bien développées, et l'un de nous a constaté le même caractère dans l'*Alcyonium ceicis des Antilles*, et il peut se faire qu'on les remarque dans d'autres espèces. Ainsi le trait distinctif le plus saillant qui doit séparer les *Alcyoniens nus* des autres, ne se vérifie que dans une partie desdits *Alcyoniens*.

Pour ce qui regarde l'autre caractère tiré de la surface lisse ou bien hérissée de grandes spicules naviculaires ou grenues, nous avons aussi des exceptions, et pour en citer une il suffit de dire que la *Xenia umbellata* a la surface grenue, quoiqu'elle soit classée parmi les *Alcyoniens nus*.

De la sous-famille des *Alcyoniens* en passant à celle des *Gorgonides*, dans laquelle M.r M.-Ed. place le genre *Solanderia*, nous croyons que cette distribution peut être réformée. Le genre *Solanderia* par le manque d'articulations cornées se distingue du genre *Melithea*, tandis que par sa structure spongieuse, exactement semblable à la portion qui se trouve entre les articulations des *Mélitées*, il se distingue assez bien du genre *Corallium*. Il s'en suit que le genre *Solanderia* forme un passage naturel entre la sous-famille des *Isidiens* et celle des *Coralliens*, et ne peut être placée avec celle des *Gorgoniens*. Enfin les deux genres *Coelogorgia* et *Paragorgia*, n'ayant point d'axe sclérobasique, qui est le trait distinctif de la sous-famille des *Gorgoniens*, nous prouvent que les *Braracées* (qui forment le troisième agèle de la sous-famille des *Gorgoniens*), doivent être détachés des *Alcyonides sclérobasiques*, et réunis aux *Alcyonides malacodermes*.

Cela posé et en attendant qu'une division meilleure s'apprête, voyons s'il nous reste une autre répartition à préférer; pour cela, il faut d'abord émettre quelques observations.

M.r M.-Ed. admet que le développement et la disposition des deux espèces du tissu sclérenchymateux (épidermique et épithélique) est un caractère de la plus grande valeur et que dans une classification naturelle des *Zoophytes*, si l'organisation générale de l'animal doit être en première

ligne, les modifications de l'appareil tégumentaire jouent le rôle le plus important dans la constitution des formes zoologiques secondaires qui dérivent de ces divers types (*). D'après cela il a partagé l'un des deux grands ordres des *Coralliaires* (celui des *Zoanthaires*) en trois groupes qu'ils ont appelés *malacodermés*, *sclérobasiques* et *sclérodermés*. Or, puisqu'une telle propriété est commune aux deux grands groupes des *Coralliaires*, et puisqu'elle peut se prêter également bien à l'une comme à l'autre section, nous n'y voyons point de motif pour l'admettre dans un cas et non dans l'autre, ni pour qu'un caractère histologique propre à tout l'embranchement des *Coralliaires* doive être oublié dans les *Alcyonaires*, et admis seulement pour les *Zoanthaires*. Que l'on ajoute que dans les *Alcyonaires* nous avons tous les trois types correspondants à ceux des *Zoanthaires*, c'est-à-dire les *Alcyonaires nus*, les *Alcyonaires sclérobasiques* et les *Alcyonaires sclérodermiques*; témoin les genres *Sympodium*, *Alcyonium*, *Ammothea*, etc. pour les premiers; les genres *Gorgonia*, *Eunicea*, *Villogorgia*, etc. pour les deuxièmes; les *Tubipores*, *Cornulariens*, etc. pour le troisième groupe des *Alcyonaires sclérodermiques*.

En adoptant un nouvel ordre de classification pour les *Alcyonaires* on introduit nécessairement quelques modifications dans les subdivisions dont les trois groupes se composent. Ces modifications consistent (pour ce qui regarde les *malacodermés*, ayant pour base leur mode de gemmation) en cela, que le genre *Xaenia*, dont la multiplication peut être basilaire comme celle des *Anthelia*, *Sympodium*, aussi bien que latérale, comme celle des genres *Alcyonium*, *Ammothea*, etc., en offrant ainsi une gemmation mixte, doit servir à former un groupe séparé, ce qui nous donnera une division des *Alcyonides malacodermés* tirée du mode de leur reproduction.

Quoique dans les *Alcyonaires sclérobasiques*, l'axe sclérobasique qui est bien développé dans le genre *Pennatula*, *Virgularia*, etc., et rudimentaire dans les genres *Cavernularia*, *Renilla* soit dû à un travail histogénique comme celui qui produit l'axe des *Gorgoniens* (M.-Ed. loc. cit. 1. p. 91), cependant la surface basilaire de leur cœnenchyme dermique au lieu de s'étaler, se contractant en forme de bourse, justifie assez leur séparation, tandis que le genre *Solanderia* établissant, comme on vient

(*) M.-Edwards, loc. cit. vol. 1. pag. 33, 223.

de le dire, un passage entre les *Isidiens* et les *Coralliens*, sert très-bien à former une subdivision des *Gorgoniens*.

Enfin, la division proposée par M.r M.-Ed. des *Alcyonides sclérodermiques* en deux sous-familles, dont l'une renferme le genre *Tubipora*, et l'autre les genres *Haimea*, *Cornularia*, etc., paraît offrir quelques difficultés; car le Polypiéroïde des *Cornularines* n'est qu'en apparence différent du vrai Polypier des *Tubipores*. La consolidation du derme, où prend son origine la muraille des *Tubipores*, a lieu par l'entremise, ou le développement d'une multitude de noyaux sclérenchymateux appelés sclérites qu'on trouve de même dans les genres *Haimea* et autres *Cornulariens*, et les sclérites qui ne se réunissent jamais entre eux dans les autres *Alcyonaires* forment de vraies murailles dans les *Cornulariens*, comme celle des *Tubipores*. Cela est si vrai que M.r Milne-Edwards (loc. cit. pag. 105) en traitant du genre *Cornularia* indique comme caractère essentiel la présence de la muraille, caractère dont il ne parle point en traitant des autres *Alcyonides malacodermés*. D'après cela, on voit que tout se réduit à une consistance plus ou moins grande du tissu et, en conséquence, à un fait d'un ordre absolument secondaire, et que le groupe des *Cornulariens* doit être mis à côté du groupe des *Tubipores*.

Indépendamment de la base sur laquelle elle s'appuie, la division que nous proposons semble fournir aussi un lien assez naturel entre les *Alcyonides* et l'ordre des *Zoanthaires* par l'entremise de modifications qui sont propres aux deux ordres. C'est par ce motif que pour le moment nous la préférons aux divisions proposées.

Tout en modifiant la classification proposée par M.r Milne-Edwards, Professeur du plus grand mérite, nous ne pouvons nous empêcher de dire que c'est à lui ainsi qu'à feu M.r Haime, que nous sommes redevables d'avoir débarrassé la distribution des *Coralliaires* de l'espèce de cahos où elle était; les savants Naturalistes ont d'autant plus de mérite qu'ils ont déduit leur classification générale tant des formes vivantes, que de celles perdues; but, qu'on devrait se proposer toutes les fois qu'on étudie et suggère une distribution générale de quelque branche de l'histoire naturelle.

On trouve des *Alcyonaires* sous des latitudes assez froides, on trouve aussi des *Alcyonaires* dans le voisinage des îles volcaniques des régions polaires, ou sur les côtes exposées au grand fleuve marin, qui, après s'être échauffé sous le soleil des tropiques et avoir baigné la côte orientale de l'Amérique, se dirige de l'Ouest à l'Est; le nombre des *Alcyonaires*

augmente à mesure que l'on s'avance vers les tropiques; au 44° on commence à trouver les *Gorgones* à tige élancée et à peu de distance le fond de la mer est dans quelques endroits rougi par les rameaux éclatants du *corail*. Ils augmentent toujours en s'avançant vers l'équateur, où ils atteignent le maximum de leur développement. Bien que les *Alcyonaires* ne puissent former des îles ou récifs à coraux, ils y sont fréquents et on les trouve dans les endroits, où les *Zoanthaires lamellifères* ne pourraient exister, et ceci grâce à la nature flexible de leurs colonies, qui se pliant à tous les courants ne peuvent être arrachées que difficilement du sol auquel elles adhèrent.

ALCYONIDES

MALACODERMES

Gemmation basilaire
- *Anthelia*
- *Sympodium*
- *Ojeda* n. g.

Gemmation latérale
- *Alcyonium*
- *Sarcophyton*
- *Ammothea* ou *Nephtya*
- *Spoggodes*
- *Paralcyonium*
- *Coelogorgia*
- *Paragorgia*
- *Briareum*

Gemmation mixte
- *Xaenia*

SCLÉRODERMIQUES

GORGONIENS

Primnoa
Thesea n. g.
Rusea n. g.
Muricea
Acis
Eunicea
Plexaura
Gorgonia
Leptogorgia
Lophogorgia
Pterogorgia
Villogorgia n. g.
Xiphigorgia
Rhipidogorgia
Phyllogorgia
Hymenogorgia
Phycogorgia

Gorgonella
Verrucella
Clenocella
Juncella

Isis
Mopsea
Melithea

Solanderia

Corallium

PENNATULIDES

Pennatula
Sarcoptilus
Virgularia
Pavonaria
Umbellularia
Lituaria
Veretillum
Cavernularia
Renilla

SCLÉROBASIQUES

CORNULARINES

Haimeia
Cornularia
Clavularia
Rhizoxenia
Sarcodictyon
Telesto

TUBIPORIENS

Tubipora

ALCYONIENS NUS.

Gen. SYMPODIUM Ehrenberg.

Sympodium roseum Ehrenberg

Coral. des Rothen meeres pag. 61. M.-Ed. Hist. nat. des Coral. 1. pag. 111.

L'examen de cette espèce à l'état vivant nous a fourni l'occasion de compléter la description de ce genre. Le polypiéroïde est membraneux et rampant, assez mince, avec l'intérieur farci de spicules irrégulières, qui pourtant ne sont jamais fusiformes: quand on retire le Sympodium de l'eau, les polypes restent dehors; car ils sont trop grands pour rentrer dans les cellules. Si l'on fait sécher rapidement le polypiéroïde de manière à ce que les polypes ne se décomposent pas, on obtient des échantillons, sur la surface desquels se conserve l'apparence de petites étoiles produites par les tentacules.

Habitant les mers des Antilles.

Gen. OJEDA nobis.

Dans ce genre les spicules sont si petites, qu'elles ne peuvent se voir qu'à l'aide du microscope; elles ressemblent assez bien à de petites nummulites, dont les bords seraient profondément ciselés. Cette disposition leur donne l'apparence d'une étoile à plusieurs rayons.

La forme de ces spicules bien différente de celle qu'ont les spicules du genre précédent, paraît justifier la séparation de ce genre, dont le nom est celui du Capitaine des soldats qui suivirent l'expédition de Christophe Colomb.

Ojeda luteola nobis.

Polypiéroïde mince, d'un jaune blanchâtre; les polypes sont à l'intérieur d'un jaune orangé. Vue à la loupe, la surface du polypiéroïde paraît grenue. Les cellules sont très-petites, saillantes et leur ouverture qui est généralement étoilée, n'est visible qu'à l'aide du grossissement.

Antilles.

Gen. ALCYONIUM Lam.

Alcyonium ceicis nobis.

Cette espèce qui se fixe sur les tiges des *Gorgoniens* diffère de l'*Alcyonium digitatum* de Linné par ses polypes plus petits et par ses lobes

qui ne sont point arrondis, enfin par sa couleur cendrée jaunâtre. Les cellules ont une forme ovale ou hexagonale et ne font que peu ou point de saillie à la surface. Elles sont fermées dans les exemplaires morts.

Antilles.

Gen. AMMOTHEA Lamarck.

Syn. *Nephthya* Savigny.

Ammothea polyanthes nobis.

Pl. I. fig. 6.

Espèce encroutante qui par sa forme en divers lobes se distingue de l'*A. Chabroli* de Savigny, dont les polypes, d'après la figure que nous en avons, sont aussi plus rapprochés.

Les dessins que nous donnons de cette espèce et de la suivante sont exécutés d'après des échantillons desséchés.

Antilles.

Ammothea parasitica nobis.

Pl. I. fig. 3, 4, 5.

Espèce encroutante et qui vit en parasite sur les Gorgoniens; les tentacules des polypes sont rouges, et le restant du corps est d'un jaune clair, caractère qui la distingue de la *Nephthya* ou *Ammothea Chabroli* dont la forme générale en branches est aussi différente.

Antilles; S.t-Thomas.

Gen. BRIAREA Blainville.

Briarea plexaura

(*Alcyonium*) Lamouroux Expos. méth. pag. 68. pl. 76. fig. 2.
M.-Edw. Hist. nat. des Coral. vol. I. pag. 189.

M.r Milne-Edwards rapporte avec doute à cette espèce les figures 2, 3, 4 de l'ouvrage de Lamouroux. D'après nos comparaisons, la fig. 2 représente assez bien cette espèce, tandis que les autres figures sont idéales.

Antilles.

Briarea capitata nobis.

Pl. VIII. fig. 15.

Espèce simple, en massue qui se rétrécit un peu au-dessous de son point d'attache, puis s'enfle en forme arrondie, à couleur de rose. Les

cellules sont grandes, immergées et presque contiguës; elle s'élève d'un pouce et demi. L'unique exemplaire de cette espèce se trouve dans la collection de M.r Michelini à Paris.

Antilles.

Briarea palma Christi nobis.

Pl. I. fig. 7.

Belle espèce recueillie par M.r Schramm, Directeur de la Douane, aux environs du môle, dans l'île de la Guadeloupe. Elle est pédiculée à sa base, puis elle s'élargit bientôt de manière à présenter une disposition flabelliforme; sa couleur est rose; les pores sont distants de 2 millimètres l'un de l'autre, et ils sont larges de presqu'un millimètre.

La colonie adulte atteint 2 ou 3 décimètres de hauteur, et la largeur d'un décimètre, tandis qu'elle est épaisse d'un centimètre. Le bord supérieur est tantôt arqué, tantôt grossièrement lobé suivant les exemplaires.

Briarea asbestina

(*Alcyonium*) Pallas Elench. zoophyt. cit. Milne-Edwards Hist. nat. des Coral. cit. 1 pag. 189.

Le cœnenchyme de cette espèce est jaunâtre, et les oscules plus petits et moins rapprochés que ceux de la *Briarea plexaura*.

S.t-Thomas.

Gen. XAENIA Savigny.

Xaenia caribaeorum nobis.

Pl. I. fig. 8, 9, 10, 11.

Ce polypiéroïde qui se montre sous forme de membrane encroutante a une couleur violet-foncé, et les polypes ont la même couleur, mais plus claire. Les tentacules sont presque cylindriques et pectinés sur les bords: lorsque les polypes se contractent, ils rentrent complètement dans leurs loges qui ont toujours leurs bords en saillie, quel que soit le degré de contraction des animaux.

Antilles; S.t-Thomas.

Xaenia capitata nobis.

Pl. I. fig. 1, 2.

Cette espèce qui s'étend en lames aboutissant en petites massues est garnie de cellules à peine révélées. Les polypes sont longs de deux lignes

et d'un violet-clair: les tentacules ont une forme lancéolée et sont aigus à leur extrémité et rétractiles comme ceux de l'espèce précédente.

La forme de cette espèce et la couleur des polypes suffisent pour la distinguer de l'*Alcyonium aurantiacum* de Quoy et Gaymard.

Nos dessins ont été exécutés d'après des individus desséchés.

Antilles.

ALCYONIENS SCLÉROBASIQUES.

Gen. PRIMNOA Lamouroux.

L'examen à la loupe du sclérenchyme des *Primnoae* fait voir qu'il est composé d'écailles et que sa surface ressemble à ce qu'on observe dans les feuilles de la famille des *Droméliacées*. Les cellules sont saillantes, papillonacées, ou nidiformes avec une ouverture non terminale.

Primnoa regularis nobis.

Pl. I. fig. 12, 13.

L'axe de cette espèce est arrondi, les rameaux sont cylindriques; la couche corticale est très-mince, blanche et fugace: elle se compose d'écailles minces et plates à contours anguleux; les cellules ont $^3/_4$ de ligne de longueur; elles sont disposées en verticilles, éloignées l'une de l'autre à $^1/_3$ de ligne. La distance d'un verticille à l'autre est d'une ligne. Les cellules ont une forme papillonacée; l'espèce s'élargit en éventail, les rameaux se dichotomisent régulièrement.

Guadeloupe.

Primnoa flabellum Ehrenberg

Corallent. pag. 134. M.-Edw. Hist. nat. des Coral. tom. I. pag. 141.

Un exemplaire de cette espèce existe depuis longtemps au Musée zoologique de Turin sous le nom de *Gorgonia muricata*, ce qui ne doit pas surprendre; car M.r Milne-Edwards (pag. 147 de son ouvrage) nous assure que le nom de *Gorgonia muricata* a été donné à diverses espèces.

Guadeloupe.

Primnoa gracilis Milne-Edwards

Hist. natur. des Coralliaires vol. I. pag. 141.

Syn. *Primnoa verticillaris* in Collect. du Museum d'Hist. nat. de Paris.

Antilles.

Gen. THESEA nobis.

Ce genre renferme les espèces dont l'écorce formée de squammules contient des spicules tant à la surface qu'intérieurement. Les cellules sont pustuliformes, disposées d'une manière subalterne sur les rameaux et ayant leurs parois formées par des squammes et une ouverture terminale radiée.

Le genre *Thesea* est intermédiaire entre les genres *Muricea* et *Primnoa*. Il diffère du genre *Muricea* par le cœnenchyme squammeux et par ses loges dont les parois sont formées d'écailles au lieu de spicules. Il diffère également des *Primnoae* par l'ouverture terminale et radiée des cellules.

L'axe de ce genre est insoluble dans l'acide chlorhydrique, mais d'après nos expériences c'est un sujet des plus riches en substances azotées.

Thesea exerta (*Gorgonia*) Solander et Ellis

Hist. of Zoophyt. pag. 87. pl. 15. fig. 1. Lamouroux Polyp. flexibl. pag. 408 et Exposit. méth. pag. 54. pl. 15. fig. 1. 2. M.-Edw. Hist. nat. vol. 1. pag. 160.

Cette espèce est assez connue pour qu'il suffise de l'indiquer.

Guadeloupe.

Gen. RUSEA nobis.

Axe corné, écorce mince, crétacée: cellules longuement pédicillées, campaniformes, offrant 8 grosses côtes, et une ouverture fermée par 8 valves qui sont les traces des bras des polypes.

Ce genre curieux se rapproche des funiculines par la structure ainsi que par la disposition des polypes qui, chez la *Gorgonia funiculina*, commencent déjà à se détacher des rameaux. Nous n'en connaissons que l'espèce suivante.

Rusea paniculata nobis.

Pl. II. fig. 1, 2, 3.

Axe strié, jaunâtre, et d'un jaunâtre à peu près semblable à celui de la cire vierge: cœnenchyme orangé, marqué d'un sillon de chaque côté des principales branches; hauteur du polypier 2 pieds et demi environ. Cette Gorgonie ayant été brisée à sa base, nous n'avons pu voir

l'empâtement basilaire: tout porte à croire qu'elle vit fixée aux corps sous-marins tout aussi bien que la *Gorgonia funiculina*.

Hab. la Barbade et donnée par M.r Rüse savant Pharmacien à S.t-Thomas.

Gen. MURICEA Lamouroux.

Muricea spicifera Lamouroux

Exposit. méth. p. 36. pl. 71. fig. 1, 2. Ehren. Coral. pag. 134.
Milne-Edwards Hist. nat. des Coral. vol. 1. pag. 142.

C'est par erreur que M.r Milne-Edwards rapporte à cette espèce les figures 1, 2 de la planche 72 de l'ouvrage de Lamouroux, car ce sont les dessins de la planche 71. Du reste, cette espèce se reconnaît assez facilement à ses rameaux assez gros et comprimés. La couleur est d'un jaune-clair.

Antilles.

Muricea teretiuscula nobis.

Cette espèce paraît distincte de la précédente par ses rameaux arrondis et rares et par la couleur jaune-foncée.

S.t-Thomas.

Muricea elegans nobis.

Espèce qui s'élève à 36 centimètres et même davantage: elle se rapproche de la *Muricea elongata* de Lamouroux par la gracilité de ses rameaux; mais les cellules, dont elle est garnie, ne sont pas étranglées à leur base: elles sont formées de spicules au lieu d'être squammeuses; enfin les ouvertures des cellules ne sont point terminales, mais disposées sur les côtes des branches, et en partie recouvertes. L'axe noirâtre forme des polypiéroïdes arborescents, dont les branches se dichotomisent régulièrement et alternativement en sens opposé. Les cellules sont cylindracées et leur lèvre inférieure est aiguë.

Antilles.

Gen. ACIS nobis.

Ce genre, que nous croyons nouveau, est destiné à renfermer les espèces dont le sclérenchyme est composé par trois gros spicules fusiformes et découvertes. Les loges sont subalternes, séparées entre elles, squammeuses, pustuliformes avec une ouverture terminale radiée. Ce dernier

caractère sépare le genre *Acis* du genre *Primnoa*, dont les cellules n'ont pas l'ouverture terminale. Le nombre et la forme des sclérites simples dans notre genre, et hérissés de spicules naviculaires dans les *Muricaea*, séparent ces deux genres.

Acis guadalupensis nobis.

Pl. I. fig. 14, 15.

Espèce courte, rameuse; les branches se dichotomisent: les dichotomies inférieures mesurent de 1 à 2 lignes, les supérieures environs 4 lignes. On trouve deux ou trois cellules entre chaque dichotomie. L'axe est noirâtre, et de gros sclérites, rangés autour, composent à eux seuls le sclérenchyme de ce polypiéroïde. Le sclérenchyme est blanchâtre.

Guadeloupe.

Gen. EUNICEA Lamouroux.

Ce genre doit renfermer les espèces à tissu grenu, d'un aspect subéroïde, épais, avec des cellules toujours très-saillantes, ce qui fait paraître le polypiéroïde hérissé; les parois des cellules sont dépourvues de spicules.

On a proposé pour ce genre une subdivision basée sur la simplicité ou non des cellules: soit dans des espèces connues v. g. *Eunicea crassa*, soit dans des espèces qui nous paraissent nouvelles, ce caractère est très-difficile à saisir, car dans la même espèce on trouve des oscules bilabiés et des oscules simples et comme tranchés, et ne laissant apercevoir que la forme radiaire de l'intérieur de chaque cellule.

Eunicea mammosa Lamouroux

Polyp. flexibles pag. 438. Dana Exploring expedition pag. 672.
M.-Edw. Hist. nat. vol. 1. pag. 147.

M.r M.-Edw. rapporte à cette espèce la fig. 2 de la planche 70 de l'ouvrage de Lamouroux (Exposition méthodique), qui pour nous est une *Plexaura*. Les polypes de cette espèce sont blanchâtres avec huit tentacules pectinés.

Antilles.

Eunicea Esperi nobis.

Pl. II. fig. 4, 5.

Espèce rameuse; les branches sont comprimées; les cellules, pliées et grandes, sont à peine bilabiées à leur ouverture, ce qui suffit pour

distinguer cette espèce de l'*Eunicea Esperi* et des *E. laxispina*, et *E. mammosa*: les oscules des cellules plus petites sont rares et immergées.

S.t-Thomas.

EUNICEA CLAVARIA LAMOUROUX

Polypiers flexibles, pag. 437, et Exposit. méth. pag. 36. pl. 18. fig. 2.
M.-EDW. Hist. nat. des Coral. vol. 1. pag. 149.

Antilles.

EUNICEA DISTANS nobis.

Pl. I. fig. 16, 17.

Espèce noirâtre, rameuse, à branches allongées et terminées en forme de massue: les cellules se relèvent au-dessus de la surface et elles sont assez éloignées les unes des autres; elles sont dépourvues de lèvre.

L'*Eunicea distans* a la forme et les branches de la même grosseur que celle de l'espèce précédente, mais elle est moins trapue et a des branches plus allongées; les oscules sont plus rares et dépourvus de la lèvre qu'on voit dans les ouvertures correspondantes de l'*Eunicea clavaria*.

S.t-Thomas.

EUNICEA EHRENBERGI nobis.

Pl. II. fig. 6, 7.

Cette espèce qui s'élève à 28 centimètres de hauteur et qui a une couleur terre d'ombre, est rameuse: les branches sont montantes et cylindriques, la surface rabòteuse; les cellules nombreuses et claviformes; les oscules sont arrondis ou allongés, dirigés en haut.

La forme des cellules et leur nombre suffisent pour séparer cette espèce des autres connues: l'axe d'ailleurs n'est pas aplati comme celui de l'*Eunicea pseudo-antipathes*, espèce remarquable aussi par le peu d'adhérence du sclérenchyme.

Nous l'avons trouvé à la Guadeloupe.

EUNICEA STROMYERI nobis.

Pl. II. fig. 8, 9.

Polypiéroïde qui atteint 31 centim.es avec des rameaux grêles et rares; les derniers sont longs d'environ 10 centimètres et épais de 4 millimètres; les cellules sont clair-semées et éloignées l'une de l'autre d'environ une ligne et un quart: leur saillie n'est que d'une demi ligne.

Cette espèce dédiée à M.r le Professeur STROMYER, célèbre Chirurgien

de la Faculté de Kiel, et père de la Ténotomie, se distingue de l'*Eunicea asperula* de M.r Valenciennes pour être moins rameuse, et par le diamètre plus petit des branches terminales avec un cœnenchyme moins solide.

S.t-Thomas.

Eunicea Sayoti nobis.

Espèce rameuse, à branches cylindriques grosses, rares, solides et très-peu recourbées: la bifurcation ne se vérifie que deux fois au plus sur chaque rameau, et chaque diramation est distancée l'une de l'autre. Le cœnenchyme est épais; la lèvre inférieure des calices est rudimentaire avec défaut complet de lèvre supérieure, d'où il s'ensuit que les oscules paraissent coupés obliquement: les cellules sont distantes de 1 à 2 lignes l'une de l'autre; la couleur dans les individus vivants est verdâtre, celle des exemplaires morts est ferrugineuse.

Quoique les calices et les oscules de cette espèce la rapprochent de la précédente (*Eunicea Stromyeri*), elle s'en distingue par des rameaux plus solides qui s'anastomosent moins fréquemment à l'instar de la *Plexaura corticosa*. Le sclérenchyme lisse sépare cette espèce de l'*Eunicea Tourneforti* de M.r Milne-Edwards. C'est à M.r le Docteur Sayot, Botaniste célèbre de la Guyane française, qui s'occupe à en étudier la Flore, que nous devons la connaissance de cette espèce.

S.t-Thomas.

Eunicea pseudo-antipathes Lamarck

Hist. nat. 1.e et 2.e édit. vol. 2. pag. 504. M.-Edw. Hist. nat. des Coral. vol. 1. pag. 148.

Cette espèce est toujours comprimée dans son axe, surtout à l'endroit de la bifurcation des branches, et le sclérenchyme a peu d'adhérence.

Antilles.

Eunicea humosa Esper

Pflanz. pl. 6. Dana Explor. exped. pag. 661.

La figure d'Esper rend parfaitement les traits de cette espèce; nous ajoutons seulement que la forme étoilée des cellules ne s'aperçoit que dans un nombre restreint et qu'elles sont pour la plupart un peu obliques.

S.t-Thomas; S.te-Croix.

EUNICEA SUCCINEA ESPER

Pflanz. 1. pag. 263. tab. 46. LAMOUROUX Polyp. flex. pag. 437.
M.-EDW. Hist. nat. des Coral. vol. 1. pag. 149.

Cette espèce est ordinairement noirâtre et rarement jaune.

S.t-Thomas.

EUNICEA ASPERA nobis.

Polypiéroïde rameux, à branches déprimées, de grosseur médiocre, conservant à peu près le même diamètre dans leur longueur (6 millim.); les tubercules calicifères sont courts et leurs ouvertures tronquées obliquement; cœnenchyme dense.

L'aplatissement des branches et le rapprochement des cellules entre elles distinguent cette espèce de l'*Eunicea asperula* de M.r VALENCIENNES, et de l'*Eunicea Stromyeri*.

S.t-Thomas.

EUNICEA HIRTA nobis.

Pl. II. fig. 12, 13.

Polypiéroïde de couleur jaune-clair, à branches cylindriques et ayant toutes à peu près le même diamètre de 4 millimètres. Tubercules polypifères médiocrement saillants avec la lèvre inférieure terminée en angle aigu, ce qui donne généralement à la surface une apparence raboteuse. L'*Eunicea hirta* diffère de l'*Eunicea humilis* par les tubercules polypifères plus espacés, et par la terminaison de la lèvre inférieure de chaque verrue calicifère.

S.t-Thomas.

EUNICEA LACINIATA nobis.

Pl. II. fig. 10, 11.

Polypiéroïde à branches très-rares, arrondies et trapues à leur extrémité supérieure; ouvertures arrondies et larges: la lèvre inférieure, lorsqu'elle existe, est aiguë et recourbée. Elle a 14 centim. de hauteur.

Antilles.

EUNICEA CRASSA MILNE-EDWARDS

Hist. nat. des Coralliaires vol. 1. pag. 148.

Aux observations de M.r MILNE-EDWARDS nous croyons pouvoir ajouter

que si quelquefois les oscules de cette espèce sont nettement octolobes, d'autres fois ils sont bilabiés, et que la forme radiaire des oscules prouve que l'endurcissement de ces sclérites est dû aux mêmes causes qui le produisent dans les tentacules.

Antilles.

Eunicea megastoma nobis.

Cette espèce se développe assez souvent sur d'autres corps et particulièrement sur les Gorgonies qu'elle enveloppe. Le caractère le plus saillant est la direction perpendiculaire à l'axe du polypiéroïde des cellules; celles-ci sont aussi larges à leur ouverture qu'à leur base, et élevées hors de la surface, elles ne sont pas nombreuses, et entre les plus grosses on en aperçoit de plus petites: la couleur générale est noirâtre, et les sclérites visibles ne sont que ceux des bras desséchés.

La direction des cellules rapproche notre espèce de la *Gorgonia madrepora* de M.r Dana (Exploring expedition pag. 671), mais le sclérenchyme de l'*Eunicea megastoma* est plus mince et les oscules sont plus larges.

S.t-Thomas.

Eunicea heteropora Lamarck

Hist. nat. 1.e et 2.e édit. vol. 2. pag. 503. Lamouroux Polyp. flex. pag. 429. Dana Exploring expedit. pag. 670.

Dans une Note de la 2.e édit. de l'ouvrage de Lamarck, M.r Milne-Edwards dit que cette espèce doit être réunie à l'*Eunicea multicauda*, proposition que je ne trouve pas adoptée par le même Auteur dans son ouvrage sur les Coralliaires, là où il mentionne l'*Eunicea multicauda*.

Du reste, les tiges de cette dernière espèce sont beaucoup plus développées que celles de l'*Eunicea heteropora*, dans laquelle les bords des cellules sont presque plans au lieu d'être saillants et déchirés.

Antilles.

Eunicea nutans nobis.

Pl. III. fig. 3, 4.

Grande et belle espèce qui acquiert 43 centimètres de hauteur, d'un jaune-blanchâtre: les branches sont cylindriques et conservent les mêmes dimensions d'un bout à l'autre: les cellules sont espacées et leurs bords

à peine saillants; les oscules sont largement béants et oblongs: la bifurcation des branches a lieu près de la base du polypiéroïde, ce qui distingue assez bien cette espèce de la précédente.

S.t-Thomas.

Eunicea anceps nobis.

Pl. III. fig. 1, 2.

Espèce rameuse; les branches sont cylindriques et repliées; les oscules sont voisins les uns des autres, et leurs bords à peine saillants: l'axe est très-mince: le sclérenchyme épais; l'ouverture des cellules n'a qu'un millimètre de longueur sur un demi-millimètre de largeur.

L'épaisseur du sclérenchyme et la gracilité de l'axe suffisent pour séparer cette espèce de la précédente.

S.t Thomas.

Eunicea fusca nobis.

Pl. III. fig. 5, 6.

Polypiéroïde brun ou noirâtre, peu adhérent, avec un axe rameux: les branches sont cylindriques, de la grosseur d'une plume de corbeau ou d'une plume à écrire. Elles sont peu nombreuses; les dernières divisions sont allongées et leur extrémité est obtuse. Les cellules sont très-petites, écartées, à bords peu saillants avec une ouverture centrale, arrondie et béante. La petite saillie des bords des cellules et la forme générale séparent aisément cette espèce des autres connues.

Guadeloupe; S.t-Thomas; S.te-Croix.

Eunicea lugubris nobis.

Pl. III. fig. 7, 8.

Polypiéroïde qui s'élève de 53 centimètres, à branches cylindriques, tordues et se dichotomisant assez souvent: cellules assez larges, ouvertes, à bords très-peu élevés, mais déchirés.

La forme générale nous rappelle assez bien celle de l'*Eunicea humosa*, dont notre espèce diffère par les autres caractères.

Antilles.

Gen. PLEXAURA Lamouroux.

Plexaura corticosa nobis.

Espèce rameuse, se dichotomisant rarement; les branches sont cylindriques et se terminent supérieurement en massue: les cellules sont grandes,

également éloignées entre elles, à bords légèrement élevés: le sclérenchyme est d'un violet chargé, épais et consistant: les ouvertures sont dentelées à leurs bords; l'espèce atteint 30 centimètres de longueur.

Le diamètre des branches dans la *Plexaura corticosa* est plus petit que celui de la *Plexaura friabilis*, les ouvertures sont moins éloignées les unes des autres que celles de cette dernière espèce, dont le cœnenchyme est moins solide.

S.t-Thomas.

PLEXAURA FRIABILIS M.-EDWARDS

Hist. natur. des Coralliaires vol. 1. pag. 156.

Quoique plus petit que celui qui a servi à M.r MILNE-EDWARDS, l'exemplaire que nous possédons n'offre des bords subverruciformes aux calices qu'à la partie supérieure des branches.

Antilles.

PLEXAURA ARBUSCULUM DUCHASSAING

Anim. rad. des Ant. pag. 20. M.-Edw. Hist. nat. des Cor. vol. 1. pag. 157.

Cette espèce atteint un pied de hauteur et les dernières branches ont une ligne d'épaisseur. Elle se rapproche par sa forme générale de la *Plexaura homomalla*, mais ses rameaux sont plus petits, plus grêles; le cœnenchyme est moins épais, et les osculés plus régulièrement disposés.

Cube; Guadeloupe; S.t-Thomas.

PLEXAURA HOMOMALLA *(Gorgonia)* ESPER

Pflanz. II. p. 164. pl. 29. fig. 1, 2. M.-Edw. Hist. nat. des Cor. vol. 1. p. 153.

Les pores de cette espèce sont très-petits et les branches toujours penchées.

Guadeloupe; Porto-Ricco; S.t-Thomas.

PLEXAURA SALICORNOIDES MILNE-EDWARDS

Hist. nat. des Coralliaires vol. 1. pag. 153.

Martinique; S.t-Thomas.

PLEXAURA FLAVIDA *(Gorgonia)* LAMARCK

Hist. nat. des Anim. sans verteb. vol. 2. pag. 318.
MILNE-EDWARDS Hist. nat. des Coral. vol. 1. pag. 153.

Antilles.

PLEXAURA CITRINA *(Gorgonia)* LAMARCK

Ann. du Mus. vol. 2. pag. 84. n. 19. LAMOUROUX Polyp. flex. pag. 412.

Nous possédons une variété à branches triangulaires.

Water-Island près S.t-Thomas.

PLEXAURA POROSA *(Gorgonia)* ESPER

Pflanz. vol. 2. pag. 49. pl. 10. M.-EDW. Hist. nat. des Coral. vol. 2. pag. 156.

Syn. *Plexaura macrocythara* LAMOUROUX Polyp. flex. p. 429. n. 594.

Quoique nous ne connaissions pas les exemplaires qui ont servi à ESPER pour établir la *Plexaura porosa*, ni ceux sur lesquels LAMOUROUX a fondé la *Plexaura macrocythara*, cependant leurs descriptions s'accordent assez bien avec nos exemplaires, et nous n'hésitons pas à en corriger la synonymie. Cette réunion est d'autant plus nécessaire qu'en établissant le genre *Plexaura*, LAMOUROUX n'y rapporte point la *Plexaura porosa* de ESPER, et dans l'énumération des Plexaures M.r MILNE-EDWARDS comprend la *Plexaura porosa*, mais sans faire aucune mention de la *Plexaura macrocythara*.

Antilles.

PLEXAURA ANTIPATHES EHRENBERG loc. cit.

Quoique commune aux Antilles, cette espèce est peu connue à cause de la caducité de son cœnenchyme; elle est rameuse, et les branches sont arrondies à l'exception des endroits où elles se bifurquent; car elles sont comprimées: les polypes sont complètement rétractiles, affectent la couleur de la cire et ont huit tentacules pétaliformes obtus à leur extrémité et finement pectinés sur leurs bords. Le cœnenchyme est intérieurement violet.

Guadeloupe; S.t-Cristophe; S.t-Thomas; Tortole; Viecques; S.te-Croix.

PLEXAURA VERMICULATA *(Gorgonia)* LAMARCK

Hist. nat. des Anim. sans vert. vol. 2. pag. 319. DANA Expl. exp. pag. 669. M.-EDW. Hist. nat. des Coral. vol. 1. pag. 156.

Syn. *Plexaura friabilis* LAMOUROUX Polyp. flex. pag. 430.

Quand on retire de l'eau cette espèce, elle offre une couleur jaune-fauve assez brillante.

Antilles.

PLEXAURA FLEXUOSA LAMOUROUX

Exposition méth. pag. 35. pl. 70. fig. 1.

M.rs MILNE-EDWARDS et HAIME n'indiquent pas cette espèce, et le dernier donne le nom de *Plexaura flexuosa* à une espèce qui nous paraît différer de celle de LAMOUROUX, car les calices de cette dernière espèce, qui est aussi la nôtre, sont éloignés les uns des autres, et la couleur du cœnenchyme est jaune-clair.

Antilles.

PLEXAURA MUTICA nobis.

Pl. III. fig. 9, 10.

La couleur de cette espèce qui atteint 28 centimètres de hauteur est d'un jaune-brillant. Le tronc principal est large de 15 millimètres et aplati comme le sont les endroits d'où partent les branches terminales. Ces dernières sont arrondies supérieurement, et leur diamètre varie de 4 à 5 millimètres. Calices petits, arrondis, éloignés d'un millimètre l'un de l'autre; le bord des calices est étoilé. Cœnenchyme un peu épais. Cette espèce se distingue de la précédente par la dépression des branches principales et par l'enfoncement des calices.

S.t-Thomas.

PLEXAURA ANGUICOLA DANA.

Expl. exped. pag. 668. M.-EDW. Hist. nat. des Coral. vol. 1. pag. 257.

Cube; Guyane; S.t-Thomas.

PLEXAURA RHIPIDALIS VALENCIENNES

Comptes-rendus de l'Académie des Sciences vol. XL. pag. 12.
M.-EDW. Hist. nat. des Coral. vol. 1. pag. 115.

Antilles.

Gen. GORGONIA AUCT.

Aux observations faites pour ce genre nous ajoutons que les stries de l'axe sont les indices de grands canaux longitudinaux semblables à ceux des genres *Corallium*, *Isis*, *Melitea*, mais ces canaux ne sont pas, comme le pense M.r MILNE-EDWARDS (voyez Hist. natur. des Coral. vol. 1), l'indication de la circulation aquifère, mais ils restent toujours béants, sont formés par une membrane et on peut les étudier sans la loupe en les coupant transversalement.

Nous connaissons quatre espèces de ce genre recueillies par nous aux Antilles, dont trois sont:

1.° *Gorgonia exerta* de Solander et Ellis;

2.° *Gorgonia miniata* de Valenciennes;

3.° *Gorgonia Richardi* de Lamouroux.

La dernière espèce n'ayant pas encore été figurée, quoiqu'elle soit commune dans les mers des Antilles, nous avons cru utile d'en donner le dessin à la planche IV, fig. 1 de ce Mémoire. Enfin, nous proposons comme nouvelle la suivante:

Gorgonia oblita nobis.

Espèce grêle, lâche, rameuse avec un sillon étroit sur chaque face, avec deux rangs de polypes alternes sur les rameaux, et un seul rang sur les ramuscules qui sont presque aussi gros que les rameaux principaux. L'écorce est d'un rouge carmin, les loges sont à peine saillantes sur le sec et sous la forme de petites fentes longitudinales; l'axe est noir, rond, non strié visiblement, les polypes d'un blanc de neige avec 8 tentacules pectinés. Elle atteint 2 pieds et demi de hauteur: les principaux rameaux atteignent $^3/_4$ de ligne d'épaisseur; les derniers ramuscules n'ont que $^1/_4$ de ligne d'épaisseur; elle est donc bien plus grêle que la *Gorgonia ceratophyta* des Auteurs.

S.^{t}-Thomas.

Gen. PTEROGORGIA Ehrenberg.

Pterogorgia pinnata *(Lithophyton)* Catesby

Natural history of Carolina, tom. 2. pl. 35. 1770. Dana Expl. exp. pag. 168. Milne-Edwards Hist. des Coral. vol. 1. pag. 168.

Cette espèce forme des touffes rameuses qui s'élèvent jusqu'à un mètre et demi de hauteur; tel est le bel exemplaire qui se trouve au Musée zoologique de Turin.

S.^{t}-Barthélemy.

Pterogorgia setosa *(Gorgonia)* Esper

Pflanz. tom. 2. M.-Edw. Hist. nat. des Coral. vol. 1. pag. 168.

La *Gorgonia pinnata* de Linné et la *Gorgonia acerosa* de Pallas comprennent aussi cette espèce.

Antilles.

PTEROGORGIA ELLISIANA M.-EDW.

Hist. nat. des Coralliaires vol. 1. pag. 169. cum citat.

Les polypes de cette espèce n'étant pas assez rétractiles pour rentrer dans leurs cellules, il arrive que lorsqu'on retire de l'eau le polypiéroïde, les polypes restent penchés en dehors.

Antilles.

PTEROGORGIA TURGIDA EHRENBERG

Coral. gen. 85. fig. n. 7. DANA Exploring expedition pag. 651. n. 11.

Cette espèce oubliée dans l'ouvrage de M.r MILNE-EDWARDS est pourtant assez bien caractérisée. Quoique simples et ascendantes, les branches sont plus rondes et plus nombreuses que celles de la *Pterogorgia*, qui se rapproche davantage de la *Pterogorgia Ellisiana*: les calices sont plus petits.

Antilles.

PTEROGORGIA LUTESCENS nobis.

La tige principale de cette espèce qui s'élève de 28 à 30 centimètres n'a que 4 millimètres d'épaisseur; les diamètres des derniers ramuscules n'ont qu'un millimètre et ils sont d'une couleur jaunâtre; l'axe est strié.

Les polypes de cette espèce sont trop volumineux pour se cacher dans leurs loges quand on tire le polypiéroïde hors de l'eau.

Ces animaux prennent une couleur brune lorsqu'on les laisse dessécher; il en résulte des taches noirâtres sur la surface du cœnenchyme qui partout ailleurs est d'un jaune sale.

Antilles.

PTEROGORGIA PETECHIZANS *(Gorgonia)* PALLAS

Elenchus zoophytorum pag. 196. LINN. Systema naturae, ed. 12. pag. 1292.

L'axe des gros rameaux de cette espèce est noirâtre, tandis que l'axe des branches plus petites a la couleur de la cire; les cellules sont petites, disposées par séries; généralement elles occupent la partie latérale des branches.

Antilles; on la trouve aussi dans la Méditerranée.

PTEROGORGIA CITRINA *(Gorgonia)* ESPER

Pflanz. pl. 38. fig. 1 et 2. DANA Exploring exped. pag. 648.
MILNE-EDWARDS Hist. des Coralliaires pag. 171.

Syn. *Pterogorgia fasciolaris* (EHRENBERG) DANA Expl. exp. p. 648. n. 4.

Il existe quelque confusion dans la synonymie de cette espèce. D'après

Esper ce serait un polypiéroïde à branches très-comprimées avec des calices disposés sur un seul rang marginal de chaque côté. Dans l'ouvrage de Lamarck on trouve le nom de *Gorgonia citrina* réservé à des exemplaires à rameaux arrondis avec des cellules rapprochées, mais non sérielles et conséquemment d'une espèce différente de celle décrite par Esper. Dans l'ouvrage de Lamouroux on ne trouve que la citation de l'ouvrage d'Esper avec la répétition de la description de Lamarck (voyez Polyp. flex. pag. 412). Dans la 2.e édition de l'ouvrage de Lamarck, M.r M.-Edw. se borne à faire observer que la *Gorgonia citrina* établit à quelques égards le passage entre la Gorgonie verruqueuse et la Gorgonie faux-antipathes. Enfin, dans son travail intitulé *Exploring expedition* p. 648, M.r Dana admet bien la *Pterogorgia citrina*, mais il en admet aussi une autre sous le nom de *Pterogorgia fasciolaris* d'Ehrenberg, qui nous paraît analogue à la première. En effet, M.r Dana traitant de la *P. fasciolaris* dit: « low » (fine inches high and ten broad) sparingly ramose; branches erect, » simple, *much* compressed and flat, margin thin and uniseriately dotted » with red, the polyps being uniseriate ». Or qu'on compare cette description avec celles de la *P. citrina* et mieux encore avec les exemplaires et l'on verra leur analogie, et que la différence de hauteur ne peut à elle seule constituer une distinction suffisante.

Antilles.

Pterogorgia festiva nobis.

Espèce arborescente qui s'élève à 50 centimètres de hauteur. Branches simples, ascendantes et nombreuses. Les tiges ou branches principales naissent assez loin les unes des autres, se dichotomisent irrégulièrement et sont presque cylindriques, avec un axe noirâtre. Les ramuscules ont l'axe couleur de cire et sont légèrement comprimés; les calices, couleur de pourpre, sont disposés par séries et occupent généralement les parties latérales des branches.

Bien que voisine de la *Pterogorgia petechizans*, cette espèce s'en distingue par ses tiges cylindriques et comme tordues dans toute leur longueur, par le cœnenchyme grêle et qui s'efface facilement, et par les calices plus déprimés.

S.t-Thomas.

Gen. LEPTOGORGIA M.-Edw.

Leptogorgia rosea (*Gorgonia*) Lamarck

Hist. natur. 1.e et 2.e édit. vol. 2. p. 164. Dana Expl. exp. p. 651. n. 14.

Antilles (Dana).

Leptogorgia flavida nobis.

Pl. III. fig. 11, 12, 13.

Syn. ***Gorgonia laxa*** (Lamk.) Dana Explor. exped. pag. 651. n. 5.

Polypiéroïde à tiges allongées, grêles à leurs extrémités, étalé en forme d'éventail; les branches maîtresses ont la tige un peu aplatie: les branches supérieures sont très-minces et se dichotomisent à une grande distance: le cœnenchyme n'offre aucun sillon médian distinct; les calices sont petits, épars sur la surface, et ils n'y font point de saillie; mais ils sont plus rapprochés sur les côtes des rameaux. Cette description déduite d'exemplaires, dont quelques-uns atteignent 50 centimètres de hauteur, suffit pour faire reconnaître la différence qu'il y a entre cette espèce et la *Gorgonia laxa* de Lamarck.

Antilles.

Gen. VILLOGORGIA nobis.

Ce genre intermédiaire entre le genre *Pterogorgia* et le genre *Xiphigorgia* est destiné à renfermer les espèces rameuses dont la surface laineuse ressemble à du velours si on l'examine à la loupe. Avec le secours du même instrument, on n'aperçoit dans le cœnenchyme ni squames, ni spicules: les cellules sont saillantes; l'axe n'est point calcaire.

L'absence de spicules et de squamules distingue assez bien le genre *Villogorgia* des *Muricea*, *Thesea*, *Acis*, etc.

Nous ne connaissons qu'une seule espèce de ce genre curieux; c'est la suivante, trouvée près de la Guadeloupe.

Villogorgia nigrescens nobis.

Pl. IV. fig. 2

Polypiéroïde noirâtre, rameux en forme d'éventail, flexible; les branches sont déprimées, mais dans un sens transversal à l'expansion du polypier; les cellules sont verruciformes, petites, obtuses.

Elle a été recueillie à la Guadeloupe par M.r le Docteur Desbonnes.

Gen. XIPHIGORGIA M.-Edw.

Xiphigorgia anceps *(Gorgonia)* Pallas

Elenchus zoophyt. p. 183. Lamarck Hist. nat. 1.e et 2.e éd. vol. 2 p. 594.

Nous donnons au num. 4, pl. IV le dessin d'une variété de cette espèce qui n'a pas encore été figurée.

Cuba; Guadeloupe; S.t-Thomas.

Xiphigorgia Guadalupensis Duchassaing et Michelin

Revue zoologique de la Société Cuviérienne pour l'an 1846.

Duchassaing Animaux radiaires des Antilles, pag. 19.

Cette espèce est plus grande que la précédente, moins rameuse, à dichotomies plus rapprochées; les rameaux sont plus larges et ne présentent pas des branches ayant 3 ailes, comme la *X. anceps*. L'espèce dont il s'agit principalement ici est bien plus grande dans toute ses parties. Elle n'a pas encore été figurée et le seul exemplaire qu'on en connaisse est dans la collection de M.r Michelin à Paris. C'est pourquoi nous en donnons le dessin au num. 3 de la planche IV de ce Mémoire.

Guadeloupe.

Gen. RHIPIDOGORGIA Valenciennes.

Rhipidogorgia flabellum *(Gorgonia)* Linn.

Syst. nat. ed. 10. 1. p. 801. Lamarck Hist. nat. 1.e et 2.e ed. vol. 2. p. 488.

Milne-Edwards Hist. nat. des Coral. vol. 1. pag. 174.

Antilles.

Rhipidogorgia occatoria Valenciennes

Comptes-rendus de l'Académie, tom. XLI. pag. 13. M.-Edw. Hist. nat. des Coral. vol. 1. pag. 175.

Guadeloupe.

Gen. VERRUCELLA Milne-Edwards.

Verrucella guadalupensis nobis.

Pl. IV. fig. 5. 6.

Belle espèce, arborescente en éventail étalé. Cœnenchyme jaunâtre-clair, tandis que les cellules sont blanches: de petites granulations s'aperçoivent sur le restant de la surface. L'axe est blanchâtre; la couleur et l'attache des granulations suffisent pour faire distinguer cette espèce de la *Verrucella violacea (Gorgonia)* décrite par Pallas.

Guadeloupe.

Gen. JUNCELLA Valenciennes.

Juncella juncea *(Gorgonia)* Esper

Pflanz. tom. 2. p. 26. pl. 26. Valen. l. c. p. 14. M.-Edw. Cor. vol. 1. p. 186.

Guadeloupe.

Gen. ISIS Lamouroux.

Isis polyacantha Streenstrup

Om slœgten. *Isis*. p. 5. M.-Edw. Hist. nat. des Coral. vol. 1. p. 195.

M.r Lamouroux dit aussi que l'*Isis Hippuris* se trouve aux Antilles où cependant nous ne l'avons jamais trouvée.

Antilles.

Gen. MOPSEA Lamouroux.

Mopsea gracilis *(Isis)* Lamouroux

Polyp. flexibl. pag. 477. pl. 18. fig. 1. Dana Expl. exped. pag. 679. Milne-Edwards Hist. nat. des Coral. vol. 1. pag. 198.

Antilles.

Gen. SOLANDERIA Duchassaing.

Solanderia gracilis Duchassaing

Revue de la Société Cuviérienne, juin 1846 et Anim. radiaires des Antilles, pag. 21. M.-Edw. Hist. nat. des Coral. vol. 1. pag. 189.

Comme nous l'avons précédemment fait remarquer, le genre *Solanderia* se distingue des Mélitées par le manque d'articulations, tandis que la structure spongieuse de son axe sclérobasique le sépare du genre *Corallium*.

Antilles.

ALCYONIENS SCLÉRODERMIQUES.

Gen. CLAVULARIA Quoy et Gaymard.

Clavularia Rusei nobis.

Les tiges de cette espèce sont égales, presque arrondies dans les individus vivants; elles sont larges d'environ 5 millimètres, et aplaties lorsqu'elles sont desséchées, leurs stries sont longitudinales: les cellules sont éloignées les unes des autres, les bords sont ciselés: leur couleur est d'un rouge cendré.

S.t-Thomas.

Gen. TUBIPORA Linn.

Tubipora musica (pro parte) Linn.
Syst. naturae, edit. 10. pag. 789. Dana Exploring expedition pag. 633.
M.-Edw. Hist. nat. des Coralliaires vol. 1. pag. 132.

Cette espèce paraît remplacer dans l'Océan Atlantique le genre *Corallium*, qui est propre de la Méditerranée.

Antilles.

ZOANTHAIRES.

Les généralités déjà exposées sur les détails de l'organisation des *Alcyonaires*, peuvent s'appliquer à l'ordre des *Zoanthaires*; nous nous bornerons, en conséquence, à indiquer les principales différences de ces deux groupes.

Chez les *Zoanthaires* l'incubation dure assez longtemps pour que le jeune achève ses métamorphoses avant de quitter le corps de sa mère; celle-ci rejette par la bouche les jeunes polypes de forme actinoïde, tandis que chez les *Alcyonaires* les jeunes ressemblent plutôt à des œufs qu'à des polypes.

La structure et le mode de multiplication de l'appareil tentaculaire et des lames mésentéroïdes offrent aussi des différences remarquables. Chez les *Zoanthaires* les lames mésentéroïdes sont susceptibles de s'écarter et de se partager successivement en plusieurs cycles. La même chose se vérifie pour leurs tentacules, qui se multiplient dans la même proportion que les lames mésentéroïdes et forment plusieurs couronnes concentriques, tandis que dans les *Alcyonaires* ces tentacules restent toujours au nombre de huit et sont pinnés régulièrement.

Indépendamment de ces caractères distinctifs, la présence de cirrhes, ou filaments préhenseurs, et celle de la cavité prébucale qui se vérifie seulement dans les *Zoanthaires*, peuvent aussi servir à la séparation de ces deux groupes (*).

(*) Pour ce qui regarde les cirrhes il est facile de voir combien ils diffèrent des véritables tentacules quoique aucun Naturaliste n'ait fait mention de ces organes. En effet il suffit de retirer de l'eau une Symphillie, ou une Astrée, et de la laisser une demi-heure exposée à l'air et à l'abri du soleil: alors qu'on la replace dans l'eau de mer, et l'on pourra observer d'innombrables filaments qui se meuvent et s'agitent en se roulant en spirale. Les polypes les font entrer ou sortir à volonté, mais ils ne les tiennent pas habituellement à découvert, ainsi que la chose a lieu pour

Les divisions principales des *Zoanthaires*, proposées par M.rs M.-Edw. et Haime, dont l'une comprend les *Zoanthaires malacodermes* ou *Actinaires*, l'autre les *Zoanthaires sclérobasiques* ou *Antipathaires* et la troisième les *Zoanthaires sclérodermes* ou *madréporaires*, sont celles que nous suivrons dans l'énumération des espèces que nous avons pu observer ou recueillir aux Antilles, sauf à modifier les subdivisions de ces trois sections d'après les matériaux que nous avons eu occasion de consulter.

ZOANTHAIRES MALACODERMES.

La différence qu'on observe dans le mode d'insertion des tentacules et de l'extension des lames mésentéroïdes justifie le partage des *Zoanthaires malacodermes* en *Actinidae* et *Ceriantidae*, de même que la présence et la fixation des sclérites dans une portion des *Actinidae* (choses qui ne se vérifient pas dans les autres *Actinidae*), peuvent bien se prêter à un partage des *Actinidae* en deux sections, dont l'une comprendrait les *Actininae*, l'autre les *Zoanthinae*.

Cela admis, nous croyons que la présence ou non de pores latéraux, destinés, comme on le sait, à livrer un passage à des filaments verticaux, pourra être un caractère de première valeur pour distinguer les *Actininae* et qu'il doit passer avant la liberté ou fixité de ces animaux, et que la simplicité ou non des tentacules pourrait fournir d'autres subdivisions

---

leurs tentacules. Un polype épanoui offre à la vue sa bouche et ses tentacules, mais il faut des circonstances particulières, comme la présence d'une proie, pour obtenir la sortie des cirrhes préhenseurs. Les lettres **e e** de notre figure 5, planche V, donnent une idée de ces cirrhes préhenseurs. Dans le but de compléter ce qui tient à nos observations sur la cavité prébucale, nous n'avons cru pouvoir mieux faire que de donner les figures prises des trois embranchements des *Zoanthaires sclérodermes*. La première, n.o 1. pl. V, est relative à l'*Astrea cavernosa*; **a** est un polype entièrement contracté, l'ouverture qui est située à son centre n'est pas la bouche, mais celle de la cavité prébucale; **b** est un polype légèrement épanoui, la cavité prébucale est entr'ouverte, et la bouche fait saillie en dehors; la cavité prébucale n'est pas entièrement effacée; **c** polype presque entièrement épanoui, la cavité prébucale est presque effacée et laisse à nu les tentacules qu'elle recouvrait dans les circonstances précédentes; **d** polype entièrement épanoui avec la cavité prébucale entièrement effacée. La fig. 2 représente le polype de la *Caryophyllia dubia* à demi épanoui qui laisse voir en partie les tentacules; **a** est la bouche; **c** le repli du manteau qui limite en haut la cavité prébucale **B**. Enfin la figure 4 représente la *Manicina areolata*; **a a** sont des bouches de polypes, ces bouches sont entr'ouvertes, les polypes sont évanouis; le repli du manteau qui constitue une cavité prébucale incomplète est effacé et laisse voir les tentacules; **b** est une bouche contractée qui s'observe dans la vallée voisine; le repli du manteau **d** est également fermé et recouvre les tentacules. L'on voit que dans les *Manicines* la cavité prébucale est incomplète et ne peut se fermer entièrement au-dessus des tentacules et de la bouche, comme chez d'autres genres.

non moins naturelles. En conséquence, il résulte de cette distribution que les genres des *Actinidae* qu'on trouve aux Antilles peuvent être rangés de la manière représentée par le tableau suivant.

ACTINIDAE

ACTININAE			ZOANTHINAE	
pas de pores latéraux		pores latéraux	ZOANTHIDAE	POLYTHOAE
tentacules simples	tentacules composés	—	—	—
—	—			
fixae				
Gen. *Anemonia*	*Actinodactylus* n. g.	*Nemactis*	*Zoanthus*	*Polythoa*
Discosoma	*Rhodactis*	*Actinoporus*	*Isaura*	*Bergia* n. g.
Actinia	*Actinostella*	*Adamsia*	*Mammillifera*	*Gemmaria* n. g.
Paractis	*Actinotryx* n. g.	*Actineria*	*Orinia* n. g.	
Dysactis		*Oulactis*		
Corynactis		*Lebrunia* n. g.		
Heteractis		*Anthopleura* n. g.		
Capnea				
Ricordea n. g.				
Cereus				
liberae				
Viatrix n. g.				

Gen. ANEMONIA M.-Edw.

Syn. *Discosoma* (pro parte) Duchassaing.

Anemonia pelagica Quoy et Gaymard

Voyage de l'Astrolabe. Zoologie vol. IV. pag. 146. pl. 11. fig. 10.
M.-Edw. Hist. des Coral. vol. 1. pag. 235.

Océan atlantique.

Anemonia depressa nobis.

Pl. VI. fig. 1.

Espèce déprimée, à disque très-large, de couleur jaunâtre: tentacules nombreux, cylindriques, obtus et disposés sur plusieurs rangs; leur longueur est inférieure à celle du disque, et leurs nuances sont le bleu et le rougeâtre.

Guadeloupe.

Gen. DISCOSOMA Leuckart.

Discosoma anemone Duchassaing

Animaux radiaires des Antilles pag. 9.

Pl. VI. fig. 2, 3.

Nous sommes en mesure de compléter la description de cette espèce imparfaitement connue. Elle forme un corps raccourci, cylindrique, d'un jaune-blanchâtre, dépourvu de pores latéraux, mais ayant autour du disque une rangée de tubercules, visibles seulement lorsque l'animal est épanoui. Le disque, d'environ un pouce et demi, varie dans la forme qui affecte celle d'un cercle régulier avec 6 lobes bien formés: bouche grande, ayant autour d'elle un espace nu: le reste du disque est couvert de tentacules courts, obtus, et très-nombreux qui paraissent situés sur 14 ou 15 rangs. Ces tentacules sont jaunes ou verts: sur le même individu ils peuvent, dans l'espace de quelques heures, passer de l'une de ces couleurs à l'autre.

Nous avons gardé pendant plusieurs jours cette Actinie vivante, nous l'avions placée dans un vase en verre dont l'on changeait l'eau 3 ou 4 fois par jour: dans les premiers jours le disque était parfaitement circulaire, et l'espace nu autour de la bouche très-restreint: de plus les tentacules étant très-gonflés d'eau, l'espèce était exactement semblable à l'*Actinia* dessinée aux n.^{os} 1, 2 de la planche 71 de l'Encyclopédie: plus tard elle avait changé de forme. Le disque présentait cinq lobes, les tentacules moins gonflés d'eau, avaient reflué vers la circonférence en sorte que l'espace nu qui est autour de la bouche s'était agrandi de beaucoup, et dans cet état notre polype paraissait semblable aux figures 5 et 6 de la planche 70 de ladite Encyclopédie.

Cette digression un peu longue servira du moins à prouver que certains genres d'Actinaires établis sur la forme, comme p. e. le genre *Actinolabe* de Blainville, doivent être rejetés, et que la description des couleurs, qui ornent ces êtres, ne doit pas être regardée comme un caractère distinctif, puisque la coloration d'une Actinie peut changer dans l'espace de quelques heures.

La *Discosoma anemone* habite sur les côtes de la Guadeloupe; elle se rencontre aussi sur les parties sablonneuses du port de S.^{t}-Thomas. N'ayant pas encore été figurée, nous en donnons le dessin à la planche 6 de ce Mémoire, num. 2, 3.

Gen. ACTINIA Linn.

Actinia aster Ellis

Philosoph. transact. 57. pl. 19. fig. 3. Lamk. Hist. nat. 2 éd. vol. 2. p. 413.

Syn. *Discosoma aster* Duchass. Anim. rad. des Antilles pag. 9.

Pl. VIII. fig 16.

Les exemplaires que nous avons recueillis avaient un pouce de hauteur, et le diamètre du disque était de 10 à 12 lignes. Tentacules courts, obtus, nombreux, annelés, blancs et bruns: corps et disque légèrement colorés en rougeâtre et en bleu très-clair.

Guadeloupe.

Gen. PARACTIS M.-Edw.

Paractis ochracea *(Urticina)* Duchass.

Animaux radiaires des Antilles.

Pl. VI. fig. 5.

Espèce remarquable par son corps cylindrique, allongé, couleur jaune d'ocre avec 40 tentacules cylindriques annelés jaune et blanc.

Guadeloupe.

Paractis caribaeorum *(Hugea)* Duchass.

Loc. cit. pag. 9. nobis.

Pl. VI. fig. 6.

Les tentacules sont au nombre de douze, élargis à leur base, tandis que leur sommet est pointu; ils sont annelés jaune et blanc. Long d'environ 4 ou 5 lignes, le corps est transparent et légèrement coloré en jaune.

Guadeloupe.

Paractis Guadalupensis nobis.

Le corps de cette espèce est long de 7 à 8 lignes et de couleur jaunâtre; les tentacules ont une fois et demie la longueur du disque. Elle se tient dans les cavités des pierres, et disparaît dès qu'on veut la saisir. Les tentacules de cette espèce sont plus longs que ceux de l'*Actinia cavernata* de Bosc.

Guadeloupe.

Paractis solifera *(Actinia)* Lesueur

Journal of the Academy of Philadelphia tom. 1 pag. 173.

M.-Edw. Coral. vol. 1. pag. 249.

Aux particularités fournies sur cette espèce par M.r Lesueur, nous

ajoutons que les tentacules intérieurs sont plus longs que les autres, et annelés par zones blanches disposées, en spirale brisée, sur un fond jaune ou brun.

Guadeloupe; S.t-Thomas.

PARACTIS CLAVATA nobis.

Pl. VI. fig. 7, 8.

Dans cette espèce les tentacules sont aussi longs que le diamètre du disque; ils deviennent d'autant plus courts que l'on se rapproche des cycles extérieurs. La peau est rugueuse et légèrement endurcie: elle se détache un peu au-dessous du disque et forme ainsi une espèce de collerette autour de la partie supérieure de l'animal. Le num. 8 de notre planche 5 donne la figure de la collerette.

Cette espèce se ramasse sur elle-même en boule quand on l'irrite, mais abandonnée, elle prend la forme élégante d'une massue aplatie, allongée, couronnée à son sommet par un disque orné de brillantes couleurs, et ayant des tentacules orangés vers leur bout et jaunes vers leur base.

L'*Actinia clavigera* de M.r DRAYTON, figurée au num. 17 de la pl. 7 du bel ouvrage de M.r DANA, et que M.r MILNE-EDWARDS rapporte au genre *Corynactis*, a une certaine ressemblance avec la *Paractis clavata*, mais celle-ci s'en distingue parce qu'elle n'a que trois séries de tentacules simples, tandis qu'ils sont étoilés dans la *Corynactis clavigera*.

Elle habite les côtes de S.t-Thomas et vit fixée au pied des madrépores.

Gen. DYSACTIS M.-EDW.

DYSACTIS CRICOIDES *(Entacmea)* DUCHASS.

Animaux radiaires des Antilles pag. 10.

Syn. *Actinia cricoides* M.-EDW loc. cit. pag. 247.

Nobis. Pl. VI. fig. 4.

Espèce à corps cylindrique plus haut que large: la couleur est rosée; les tentacules sont annelés de rouge: les intérieurs au nombre de 10 à 20 suivant l'âge et plus gros et plus larges que les autres.

Guadeloupe.

Gen. CORYNACTIS ALLEMAN.

Syn. *Entacmea* EHRENBERG.

CORYNACTIS PARVULA nobis.

Pl. VI. fig. 10.

Corps court, petit, cylindrique, d'un blanc jaunâtre, sans pores latéraux.

Disque blanchâtre et couvert de tentacules nombreux assez courts et terminés à leur sommet par une masse globuleuse. Les tentacules sont disposés sur 4 ou 5 rangs; ils commencent près de la bouche où ils sont plus petits; sur les bords ils sont plus grands: tous sont transparents et blanchâtres; la petite tête globuleuse qui les termine est plus grosse que le corps de chaque tentacule.

Cette espèce haute de 1 à 2 lignes offre un disque large de 4 lignes en y comprenant les tentacules marginaux, dont la longueur égale à peine un cinquième du diamètre du disque. Elle habite sur les corps submergés près des côtes de S.t-Thomas.

Gen. HETERACTIS Lesueur.

Heteractis hyalina Lesueur

Journal of the Academy of Philadelphia tom. 1. pag. 170.
M.-Edw. Coral. vol. 1. pag. 261.

Elle vit fixée aux fucus de l'Océan atlantique.

Gen. CAPNEA Johnston.

Capnea lucida nobis.

Pl. VI. fig. 9, 10.

Corps cylindrique; bouche grande et blanche, entourée d'une zone d'un jaune brillant: tentacules nombreux occupant toute la surface à partir de ladite zone, longs à peu près comme le disque; ils ont l'apparence du verre blanc. Le long des tentacules apparaissent des globules régulièrement disposés qui, vus à la loupe, paraissent finement striés. La peau est endurcie, et la collerette, de nature presque calcarescente, se rapproche de l'enveloppe des *Palythoae* et *Gemmariae*.

Elle habite à S.t-Thomas et vit fixée sur les débris des coquilles.

Gen. RICORDEA nobis.

Nous proposons le nom de *Ricordea* pour un genre nouveau qui renferme des animaux charnus actiniformes fixés par leur base. Ils sont simples dans leur jeunesse, c'est-à-dire qu'ils n'ont alors qu'une seule bouche, et deviennent composés lorsque leur développement est complet. A cette dernière époque, ces animaux ont 5 bouches situées au centre du disque recouvert, partout ailleurs, de tentacules courts, obtus et non entièrement rétractiles.

Ces caractères sont de ce genre un des plus intéressants, tandis que par ses tentacules non entièrement rétractiles ils servent d'intermédiaire entre les deux groupes des Actinines vulgaires. Le genre *Ricordea* est aux autres Actinines, ce que les Méandrines sont aux Caryophyllies. La forme nous rappelle le genre *Metridium*: les figures que nous donne M.r Dana des espèces qu'il nomme *Actinia mollis* et *Actinia achates* paraissent avoir quelque analogie de forme avec la *Ricordea*, mais le nombre des bouches en fait ressortir facilement les différences. Nous dédions ce genre à M.r le Docteur Ricord, qui a fait un travail remarquable sur les poissons des Antilles. Nous ne connaissons de ce genre qu'une seule espèce.

Ricordea florida nobis.

Pl. VI. fig. 11.

Espèce charnue avec une surface lobée en sens divers; les bouches sont éloignées les unes des autres: les tentacules sont courts, obtus et presque tuberculifères.

La couleur générale est d'un beau vert, et les bouches sont légèrement bleuâtres.

Port de S.t-Thomas, où elle est très-commune.

Gen. CEREUS Oken.

Cereus Lessoni *(Urticina)* Duchassaing

Anim. rad. des Antilles pag. 9. M.-Edw. Coral. vol. 1. pag. 276.

Nobis. Pl. VI, fig. 13, 14.

Corps cylindrique, haut de 2 pouces, garni de tubercules petits et nombreux, avec des granulations nombreuses et serrées. Le disque a environ un pouce de longueur non compris les tentacules, qui sont disposés sur 3 ou 4 rangs, et un peu plus longs que le rayon du disque.

Le corps peut être de couleur verdâtre; le plus souvent il est rougeâtre ou jaune-brique; et quelquefois il offre des écharpes blanchâtres; les tentacules peuvent être d'un jaune d'ocre, mais aussi d'un beau violet avec des bandes tantôt blanches seulement, tantôt blanches et rouges.

Il se peut que l'*Urticina granulifera* de M.r Lesueur soit la même espèce que celle-ci, mais, comme il n'en existe point de dessin, et que les caractères de l'espèce, décrite par M.r Lesueur, n'ont pas été établis d'une manière assez précise, nous conservons provisoirement, à celle dont il s'agit principalement dans la mention présente, le nom de *Cereus Lessoni.*

L'*Actinia granulifera* du même auteur paraît s'approcher beaucoup de celle-ci, mais la description qu'il en donne n'est pas assez complète pour assurer leur identité.

On trouve cette espèce à la Guadeloupe, à la Martinique et à S.t-Thomas, où elle adhère aux rochers.

Gen. VIATRIX nobis.

Animal actiniforme, court, semblable à un disque avec des vésicules natatoires autour du bord calicinal, et à la base des tentacules: il est complètement libre, et flotte avec une grande facilité à l'aide de ces vésicules, mais avec la bouche en bas: souvent la partie postérieure du disque est en contact avec le niveau des eaux.

La présence de vessies très-bien développées dans cette Actinie, comme dans plusieurs autres (voir M.-Edw., Coral. vol. 1, pag. 238 et Dana, Explor. expedit., pl. 2, fig. 10), et la disposition non superficielle, mais intérieure des organes reproducteurs, éloigne le genre *Viatrix* des *Méduisaires*, en même temps que l'état de liberté, où se trouve le corps de cette Actinie, permet de la séparer des autres genres connus. Cette liberté, dont jouit le genre *Viatrix*, est bien différente de ce qui a été remarqué par M.r le Comte Contarini sur le détachement et la nage de certaines Actinides, car, dans celles-ci, cette manière d'être n'est qu'accidentelle, tandis qu'elle est habituelle chez la *Viatrix* (Voir Contarini, *Trattato delle Attinie*, Venezia, 1844).

Dans l'ouvrage de Lamouroux on trouve décrit et figuré, avec le nom de *Hughea*, un genre qui serait solitaire, et auquel cet auteur rapporte l'*Actinia calendula*, figurée par Solander et Ellis: cependant M.r Milne-Edwards pense qu'il s'agit d'un *Zoanthaire* dont les connexions basilaires ont échappé à l'attention de Lamouroux, ou bien que ce sont de jeunes individus dont le bourgeonnement n'est pas encore effectué. En effet, la pl. 1, fig. 3 de l'ouvrage de Solander et Ellis donne l'*Actinia calendula* comme fixe, et d'ailleurs, en décrivant son *Hughea*, Lamouroux dit que la bouche de ce polype est garnie de quatre filaments mobiles, et que les tentacules, dont la bouche est entourée, sont pétaloïdes; caractères bien différents de ceux qu'on voit dans le genre *Viatrix*.

VIATRIX GLOBULIFERA *(Urticina)* DUCHASSAING

Anim. rad. pag. 9. M.-EDW. Hist. nat. des Coral. vol. 1. pag. 289.

Nobis. Pl. VI. fig. 15, 16.

Corps jaunâtre, large de 4 à 5 lignes, haut de 2, en ne comptant pas la saillie que fait la bouche; tentacules peu nombreux, une vingtaine au plus, jaunâtres, cylindriques, effilés à l'extrémité.

Comme cette espèce n'a pas encore été figurée, nous en donnons deux dessins, en observant que la surface à laquelle paraît attaché l'animal dans le n.° 16 est la surface de la mer.

Elle habite les côtes de la Gaudeloupe.

Gen. ACTINODACTYLUS DUCHASSAING.

Nous jugeons à propos de conserver ce genre établi par l'un de nous (M.r DUCHASSAING) et destiné à renfermer les espèces à disque nu, dont les tentacules, aussi bien que les appendices, sont entremêlés et situés tous sur les bords du disque.

M.r MILNE-EDWARDS, dans son Histoire naturelle des *Coralliaires*, vol. 1, pag. 291, propose de réunir ce genre au genre *Phyllactis*, mais leur différence, en ce qui concerne la disposition des tentacules, nous empêche de nous ranger à cet avis: car, dans le genre *Phyllactis*, les tentacules composés forment une couronne extérieure, tandis que les tentacules simples sont placés en forme de couronne intérieure, ce qui est différent dans le genre *Actinodactylus*.

ACTINODACTYLUS BOSCII DUCHASSAING

Animaux radiaires des Antilles pag. 10.

Nobis. Pl. VII. fig. 1.

Espèce à disque jaunâtre, large de 4 à 5 lignes: les appendices au nombre de 5 sont deux fois plus longs que les tentacules; ils sont trilobés à leur sommet, et les lobes sont finement déchiquetés.

Guadeloupe.

ACTINODACTYLUS NEGLECTUS nobis.

Corps court, ayant à peine 3 lignes de hauteur, sur 5 environ de largeur au disque; couleur blanche ou jaunâtre; tentacules au nombre de 30, jaunâtres à la base et blancs vers le sommet, un peu plus longs que le

disque; lobes des appendices d'un noir foncé avec un point blanc très-brillant.

Port de S.t-Thomas.

Gen. ACTINOTRYX nobis.

Ce genre est destiné à renfermer les Actinies dont le corps présente peu de longueur; haut de 3 à 4 lignes, le disque surpasse le diamètre d'un pouce; les tentacules marginaux sont très-courts, cylindriques et simples; les appendices sont clair-semés en sorte que l'on n'en compte que 3 ou 4 sur la direction de l'un des rayons du disque; ceux qui avoisinent la bouche sont de petits tubercules simples ou bilobés: ceux du milieu du disque sont plus compliqués, et ont 2 ou 3 lobes, quelquefois 4; enfin, ceux qui sont les plus extérieurs ont de 4 à 5 lobes; ils sont aussi plus grands que les autres, et atteignent jusqu'à une ligne de longueur. Lesdits tentacules sont au nombre d'environ 130.

Bien que voisin du genre *Rhodactis*, l'*Actinotryx* en est différente, car les appendices, qui avoisinent la bouche, sont simples ou bilobés, tandis que la disposition des tentacules placés entre les couronnes interne et externe est aussi différente.

Actinotryx Sancti Thomae nobis.

Pl. VII. fig. 2.

Le corps de cette Actinie, lorsqu'elle est vivante, est bleu supérieurement, blanc-jaunâtre vers la partie inférieure.

Port de S.t-Thomas; se trouve sur les *Madrépores*.

Gen. NEMACTIS M.-Edw.

Nemactis colorata *(Cribrina)* Duchass.

Anim. rad. des Ant. p. 10. M.-Edw. Hist. nat. des Coral. vol. 1. p. 283.

Nobis, Pl. VII. fig. 3, 4, 5.

Corps haut d'environ un pouce, coloré en rose avec des stries plus foncées près de la base. Disque verdâtre, tentacules verts, cylindriques, effilés vers le haut, longs de 4 lignes.

A la planche VII de ce Mémoire nous donnons le dessin de cette belle espèce, qui n'a pas encore été figurée.

S.t-Thomas.

Gen. ACTINOPORUS Duch.

Chez cette Actinie les appendices sont très-courts et lanugineux, ils ont à peine un tiers de ligne de saillie, et ils sont disposés de manière à faire paraître la surface du disque comme marquée de rayons, se rendant de la bouche à la circonférence. Elle manque complètement de tentacules intérieurs: les oscules sont disposés par séries. En complétant de cette manière la description de ce genre, on voit qu'il est différent des autres. Ces êtres ne peuvent être considérés comme de véritables *Actinéries*, puisque M.r Milne-Edwards dit que les espèces du genre *Actineria* ont des tentacules disposés en rayons et villeux à leur surface. Notre *Actinoporus* offre seulement des tentacules extérieurs, chicoracés et très-courts, disposés en forme de rayons sur la surface du disque. Nous ne connaissons que l'espèce suivante.

Actinoporus elegans Duch.

Animaux radiaires des Antilles pag. 10.

Nobis, Pl. VII. fig. 6.

Cette espèce a le corps cylindrique, bleuâtre; et atteint 35 millim. de hauteur.

Guadeloupe, sur les roches submergées.

Gen. OULACTIS M.-Edw.

Oulactis granulifera (*Actinia*) Lesueur

Journal of the Academy of Philadelphia vol. 1. pag. 173 (1818).

Milne-Edwards Hist. natur. des Coral. vol. 1. pag. 293.

Nous rapportons ici cette espèce sur la foi de M.r Milne-Edwards, bien qu'elle nous paraisse devoir être placée hors de ce genre. Les granulations de la partie supérieure du corps sont pédicellées, ainsi que l'indique Lesueur, ce qui ne se peut voir que lorsque l'animal est épanoui.

Les rochers immergés de la Martinique.

Oulactis flosculifera Lesueur

Loc. cit. pag. 174. M.-Edw. Hist. nat. des Coral. vol. 1. pag. 292.

Nobis. Pl. VII. fig. 7, 11.

Corps cylindrique, 48 tentacules arrondis; les extérieurs très-multifides, très-courts et lanugineux. Le disque est verdâtre; les tentacules d'un jaune clair.

Le corps a une couleur verte disposée en lignes ou zones longitudinales.

Lorsque l'animal est contracté, le corps est plus ou moins cylindrique, tandis qu'il se raccourcit en s'élargissant en disque supérieurement; cette espèce offre des rangées verticales de pores en suçoirs, et l'espace qui sépare la couronne des tentacules intérieurs des extérieurs est tout à fait nu. Les villosités qui constituent les appendices sont très-courtes, très-serrées et occupent les deux tiers de la surface en dehors des tentacules.

Cette espèce vit dans le sable, où elle s'agglutine au moyen de ses suçoirs un grand nombre de débris de coquillages et de petites pierres, de manière à déguiser sa présence.

Oulactis radiata nobis.

Pl. VII. fig. 9.

Cette espèce qui s'élève de 3 à 6 centimètres de hauteur, a la bouche entourée de nombreux tentacules annelés jaune et blanc. Les appendices ou tentacules externes sont aplatis, chicoracés seulement à leur bout, et leur nombre correspond à celui des tentacules intérieurs.

Bien que cette espèce se rapproche beaucoup des autres *Oulactis*, elle en diffère cependant par son corps verruqueux et par ses tentacules extérieurs aplatis en forme de lanières incises sur leurs bords. On devrait peut-être en former un nouveau genre.

Oulactis Danae nobis.

Pl. VII. fig. 10.

Corps peu élevé ayant des tentacules cylindriques, qui s'élargissent vers la base, longs comme le disque, d'un blanc-jaunâtre, et adhérent tellement à la main qui les touche, qu'ils se brisent lorsqu'on veut les en détacher; les appendices sont mêlés aux tentacules peu dichotomes, et ont des tubercules presque arrondis.

La fig. 10 de notre planche VII donne le dessin d'un tentacule pour en faire voir la dichotomisation ainsi que les tubercules dont il est garni.

S.t-Thomas, et vit sur les madrépores.

Oulactis formosa nobis.

Corps cylindrique, de couleur rose presque lobé; tentacules verdâtres; appendices ou tentacules extérieurs très-nombreux, courts et chicoracés. Ils sont quelquefois plus courts que le diamètre de la bouche. Dans les exemplaires contractés les oscules paraissent placés en ordre vertical.

Guadeloupe.

Gen. LEBRUNIA nobis n. g.

Nous proposons le nom de *Lebrunia* pour un genre que nous croyons nouveau et destiné à comprendre les Actinides dont le corps est dépourvu de faux polypiéroïdes tout en ayant des tentacules simples et des tentacules composés; les tentacules internes sont subégaux, et à peu près de la même longueur ou diamètre que le disque, tandis que les grands appendices, ou tentacules externes peu nombreux, se dichotomisent de manière à terminer en divisions très-nombreuses.

Tenant de près au genre *Phyllactis*, celui-ci s'en distingue par le nombre beaucoup plus restreint des appendices tentaculaires externes, 5 au lieu de 50, par leur forme arrondie et leur dichotomisation très-nombreuse.

Nous dédions ce genre à M.r Lebrun, de S.t-Thomas, Naturaliste distingué.

Lebrunia neglecta nobis.

Pl. VII, fig. 8.

Corps cylindrique, plissé transversalement à couleur bleuâtre avec des taches blanches de 1-2 pouces de hauteur. Disque large de 6 à 7 lignes; bouche grande et blanchâtre; tentacules subégaux et à peu près de même longueur que le diamètre; colorés en rougeâtre dans leur moitié inférieure, et blancs dans le reste de leur étendue. La couleur bleuâtre des appendices change et devient jaunâtre aux dernières ramifications.

Notre dessin ne donne que deux tentacules externes, quoique l'original en ait davantage, mais étant tous égaux il nous a suffi d'en représenter deux.

S.t-Thomas, sur les madrépores.

Gen. ANTHOPLEURA nobis.

Corps cylindrique, allongé, ayant des pores latéraux nombreux et petits, étendus en lignes depuis les bords du disque jusque sur le pied, chaque ligne comprenant environ 14 pores; tentacules disposés autour de la bouche, effilés par le bout; cercle marginal; bord du disque garni d'un seul rang d'appendices aplatis, triangulaires, entiers ou incisés, et ayant à leur sommet un petit globule blanc. Ces appendices externes peuvent être considérés comme analogues aux tubercules subtentaculiformes que M.r Milne-Edwards attribue aux *Echinactis*, d'autant plus que les premiers tubercules qui s'observent sous ces appendices externes sont

également un peu pédicellés; ceux qui viennent ensuite sont tout à fait sessiles. Les pores latéraux se montrent déjà sur la face externe de ces appendices, les lames mésentériques descendent jusqu'au fond de la cavité viscérale.

La disposition des pores dans ce genre démontre que la division proposée par M.r Milne-Edwards (Hist. nat. des Coralliaires 1, pag. 232) suivant que les pores occupent la partie supérieure du tronc ou la partie basilaire, ne saurait être conservée; car l'*Anthopleura* nous offre des pores latéraux depuis les bords du disque jusque sur le pied, en sorte que toute la surface depuis le disque jusqu'à la base est couverte par de petits fragments de coquille. Par conséquent elle est intermédiaire entre le genre *Nemactis* et le genre *Adamsia*.

Nous n'en connaissons qu'une espèce, c'est-à-dire la suivante.

Anthopleura Krebsi nobis.

Pl. VII. fig. 13.

Corps jaune, long de 1 à 2 pouces; disque couleur de brique; pores latéraux rouges; tentacules jaunes annelés de blanc. L'individu s'agglutine les grains de sable et les petites coquilles, et dans cet état ressemble beaucoup à l'*Aulactis conquilega*.

Les lettres *aa* de notre figure 13, pl. VII, indiquent les tentacules véritables, tandis que les lettres *bb* indiquent les tentacules tuberculiformes qui sont repliés de dedans en dehors, et vus par conséquent par leur face interne.

C'est à M.r Krebs, Naturaliste distingué résidant à S.t-Thomas, que nous dédions cette espèce, recueillie dans la baie de sable qui se trouve dans cette île près du télégraphe.

ZOANTHINAE.

Gen. ZOANTHUS Auct.

Zoanthus Solanderi Lesueur

Journal of Acad. of Philadelphia vol. 1. pag. 177. pl. 8. fig. 1.

Dana Exploring expedit. pag. 421.

Nobis, Pl. VIII. fig. 1.

La couleur de cette espèce est sujette à varier, mais nous n'y avons jamais remarqué à l'état vivant la teinte que lui donne M.r Milne-Edwards dans l'atlas qui accompagne son ouvrage sur les Coralliaires; la teinte

verte se montre toujours dans une partie, ou sur la totalité du corps de ces animaux.

S.t-Thomas.

ZOANTHUS DUBIUS LESUEUR

Loc. cit. DANA Expl. exp. pag. 423. M.-EDW. Hist. nat. des Coral. vol. 1. pag. 300.

Espèce bien connue par les descriptions qu'on en possède, mais pas encore figurée, motif par lequel nous en donnons le dessin au num. 2, pl. VIII de ce Mémoire. Bien que voisine de l'espèce précédente *Zoanthus Solanderi*, elle s'en distingue par son corps plus court qui ne se termine point en massue, et par les propagules gros et charnus.

Guadeloupe.

ZOANTHUS FLOS MARINUS nobis.

Pl. VIII. fig. 6.

Corps arrondi, allongé d'un pouce et demi, supérieurement verdâtre, avec une zone de vert clair autour de la bouche; tentacules cylindriques au nombre de 36 perforés à leur extrémité.

La forme et le nombre des tentacules, comme la couleur, séparent cette espèce des autres décrites.

Sur les pierres submergées du port de S.t-Thomas.

ZOANTHUS PARASITICUS nobis

Pl. VIII. fig. 3.

Espèce très-petite qui vit enfoncée dans les éponges; par son parasitisme, elle s'approche du genre *Bergia*, dont nous nous occuperons plus tard; mais c'est un véritable Zoanthe charnu et non durci par des dépôts terreux. Les propagules sont basilaires.

Le disque, y compris les tentacules, a environ une ligne et $^3/_4$ de diamètre: le corps s'élève d'une à deux lignes.

S.t-Thomas.

ZOANTHUS NOBILIS nobis.

Pl. VIII. fig. 7.

Syn. *Zoanthus sociatus* (LESUEUR) DUCHASS. An. rad. des Ant. pag. 11.

Cette espèce diffère du véritable *Zoanthus sociatus* de M.r LESUEUR par le nombre plus grand de ses tentacules (environ 60) qui sont aussi plus longs, et dont la couleur est bleue au lieu d'être jaune.

Guadeloupe.

ZOANTHUS TUBERCULATUS nobis.

Pl. VIII. fig. 5.

Le corps de cette espèce quoique coriacé ne renferme pas évidemment des matières terreuses; il est uniformément jaunâtre, mais ce qui le distingue davantage c'est qu'il est plissé transversalement de distance en distance et offre sur toute la surface du tégument externe de gros tubercules épars qu'on ne voit pas sur le disque. Dans des coupes que nous avons de cette espèce nous avons remarqué les ovaires et la cavité viscérale.

Guadeloupe.

Gen. ISAURA SAVIGNY.

ISAURA NEGLECTA nobis.

Pl. VIII. fig. 10.

Cette espèce, la seule que nous ayons trouvée dans la mer des Antilles, est remarquable par sa beauté, et la variété de ses couleurs. Coloré en rouge, le corps prend tantôt la forme d'un cylindre allongé, tantôt celle d'un disque, tantôt celle d'une soucoupe à bords saillants avec le centre enfoncé; enfin il représente encore un disque à surface convexe au milieu de laquelle se trouve la bouche qui est saillante et d'une couleur blanchâtre: les stries rayonnantes de la surface supérieure du disque s'observent aussi à la partie inférieure et se prolongent sur le corps des polypes, qui paraît sillonné longitudinalement.

Avec la loupe on reconnaît sur le disque et sur les tentacules de petites glandes bleuâtres: les tentacules sont un peu aplatis, plus longs à leur base, et un peu amincis à leur extrémité; ils ont la même couleur que le disque.

Antilles.

Gen. MAMILLIFERA LESUEUR.

M.r MILNE-EDWARDS réunit ce genre aux Actinies du genre *Palythoa*, mais l'endurcissement des téguments, produit par le dépôt de matière terreuse, nous détermine à maintenir la séparation de ces genres. Nous connaissons trois espèces de mamillifères; ce sont les suivantes:

MAMILLIFERA NYMPHAEA LESUEUR

Journal of Ac. of Sc. cit. vol. 1. pag. 178. DANA Expl. exped. p. 424.

Nobis, Pl. VIII. fig. 8, 9.

Les corps des polypes sont très-rapprochés et contigus, en sorte que

la hauteur de chacun est plus considérable que l'espace qui s'étend de l'un à l'autre; la couleur est variable.

Iles de la Guadeloupe; S.t-Christophe et S.t-Thomas.

MAMILLIFERA AURICULA LESUEUR

Loc. cit. pag. 178. pl. 8. f. 2. DANA Exploring expedit. pag. 424. DUCHASSAING Anim. rad. pag. 302.

S.t-Domingo; S.t-Vincent.

MAMILLIFERA ANDUZII nobis.

Pl. VIII. fig. 11.

Joli polypiéroïde, dont la base est une membrane charnue, épaisse, de laquelle s'élèvent les polypes semblables à des fleurs délicates, quand ils sont épanouis. La base du corps des polypes a environ 2 lignes et demie d'épaisseur. Nous dédions cette espèce à M.r P. ANDUZE, à S.t-Thomas, une des personnes les plus éclairées que nous connaissions.

S.t-Thomas; sur les rochers.

Gen. ORINIA nobis.

Corps cylindrique, actiniforme, largement fixé par sa base, disque circulaire, strié radiairement, ayant une bouche centrale et une circonférence garnie de tentacules courts, nombreux et lancéolés, disposés en un cercle unique et marginal. Ces tentacules sont inégaux, les plus grands étant séparés l'un de l'autre par des tentacules plus petits. La surface du disque présente des orifices tubuleux, ayant la forme de petits tubes cylindriques dont les bords sont garnis de granulations. Ils sont les analogues des trous qui s'observent sur les corps des *Adamsia* et des *Nemactis*, car ils donnent passage aux filaments composés de *Nematocystes*. Ce genre n'a point de pores latéraux, et doit appartenir aux *Actinines* perforées de M.r MILNE-EDWARDS.

ORINIA TORPIDA nobis.

Pl. VII. fig. 12.

Corps bleu vers son milieu et ayant une hauteur de 5 à 6 lignes, bouche large et blanchâtre; disque d'un bleu foncé au centre, d'un jaune rougeâtre vers la partie externe, et ayant environ huit lignes de diamètre: tentacules d'un rouge jaunâtre de grandeur inégale et dont les plus grands sont séparés entre eux par 3 ou 4 tentacules plus petits: la

largeur de ces organes varie entre $^1/_2$ et $^1/_4$ de ligne; les plus grands sont marqués d'une ligne bleue qui se rend vers la bouche. Les suçoirs du disque ont environ $^3/_4$ de ligne de largeur sur une ligne de saillie; ils sont blancs ou bleus et les granulations de leur bord libre ont une couleur jaune brique. L'on compte de 25 à 30 de ces orifices tubuleux sur le disque.

Cette espèce semble rare; nous l'avons rencontrée sur une madrépore dans le port de S.t-Thomas.

Gen. PALYTHOA Auct.

Nous bornons ce genre aux espèces dont les polypes sont soudés les uns aux autres et naissent d'une membrane basilaire qui s'étend à la surface des corps sous-marins. Le polypiéroïde qui en résulte est plus ou moins épais, coriacé, plus ou moins convexe, et souvent lobé à la surface. A l'état sec, le polypiéroïde est jaune.

Palythoa ocellata *(Alcyonium)* Solander et Ellis

Hist. of zoophytes pag. 180. pl. 1. fig. 6. Dana Expl. exp. pag. 426. M.-Edw. Coral. cit. 1. pag. 304.

Polypiéroïde jaunâtre: le disque d'un jaune foncé, strié en rayons avec 36 ou 38 tentacules gros, cylindriques, tenus au sommet et longs d'une ligne. Lorsqu'il est sec ce polypiéroïde se distingue aisément des autres espèces par ses cellules plus larges, et par la hauteur des tubes.

Cuba, Guadeloupe, S.t-Domingo, S.t-Thomas.

Palythoa flava *(Corticifera)* Lesueur

Loc. cit. pag. 179. Ehrenberg Coral. pag. 48.

Syn. ***Palythoa ocellata*** (pro parte) M.-Edw. loc. cit. vol. 1. pag. 304.

Dans cette espèce les cellules du polypiéroïde sec, qui a l'épaisseur de deux lignes, ne font qu'une très-légère saillie, et sont larges d'environ une ligne et demie.

Palythoa caribaeorum nobis.

Le polypiéroïde vivant est d'un jaune citrin; les animaux ont 32 tentacules plus larges à leur base, pointus à leur sommet sans que le disque des polypes forme mamelon comme dans les deux espèces précédemment décrites: il est au contraire déprimé, avec une saillie qui suit les lignes de jonction des tubes.

Nous possédons deux exemplaires provenant de la Guadeloupe, qui pourraient peut-être bien appartenir à deux espèces; car l'un forme un plateau avec des cellules disjointes et médiocrement prononcées; on pourrait le dénommer *Palythoa plana*; l'autre forme une masse gibbeuse, irrégulière, dont les cellules sont presque contiguës, bombées, à ouverture serrée; il pourrait se nommer *Palythoa irregularis.*

S.t-Thomas.

Gen. BERGIA nobis

Polypes très-courts, formant un réseau caténiforme à la surface des éponges, et naissant les unes des autres par des propagules qui ont leur origine à la partie supérieure ou céphalique.

La particularité de ce genre consiste en ce que les polypes naissent de propagules et non d'une membrane commune, et qu'ils sont originaires de la partie céphalique des polypes dont le parasitisme et la distribution caténiforme sur les autres corps méritent aussi qu'on leur accorde une place à part.

L'un de nous, M.r Duchassaing, a cru pouvoir donner à ce genre le nom de M.r Berg, Gouverneur éclairé de l'île de S.t-Thomas.

Bergia catenularis nobis.

Syn. *Alcyonium serpens* Lam. Hist. nat. des anim. sans vert. 2. éd. vol. 2. p. 604.

Pl. VIII. fig. 12.

Depuis longtemps nous avons observé, à la surface des éponges desséchées, le réseau formé par cette espèce, qui, conservée dans un vase rempli d'eau de mer, nous a fait connaître sa nature polypiforme. A l'état vivant les polypes sont d'un jaune-brun, et ont des tentacules au nombre de 20 à 24 cylindriques, pointus à leur sommet, d'une couleur jaune plus claire que celle du disque.

Antilles.

Bergia via lactea nobis.

Cette espèce est caractérisée par ses polypes plus gros que ceux de l'espèce précédente, ayant une disposition confuse; la couleur est aussi différente; car le disque et les tentacules sont violets au lieu d'être jaunâtres.

Elle vit sur une éponge qui paraît être une variété de la *Spongia subtriangularis.*

Antilles.

Gen. GEMMARIA nobis.

Ce genre que M.r Milne-Edwards croit pouvoir reporter au genre *Palythoa* (voir Histoire naturelle des Coral. vol. 1. p. 303) nous paraît très-distinct, car d'abord ses téguments sont durcis par le dépôt des matières terreuses, et quoique les *Gemmariae* aient une membrane commune basilaire à l'instar des *Palythoae*, cependant les polypes ne sont point soudés les uns aux autres; mais ils restent libres dans toute l'extension de leur corps à l'exception de la base. Nous en connaissons quatre espèces provenant des Antilles.

Gemmaria Rusei nobis.

Belle espèce à polypes allongés en forme de glaive, très-amincis à la base; ils présentent le long du corps des plis transversaux et grossiers.

Nous la dédions à M.r Rüse, Chimiste-Pharmacien des plus distingués, qui demeure à S.t-Thomas et vient de la trouver dans cette île.

Gemmaria clavata *(Mamillifera)* Duchass.

Anim. rad. des Ant. p. 11. M.-Edw. Hist. nat. des Coral. vol. 1. p. 302.

Nobis, Pl. VIII. fig. 13.

Corps longs de 5 à 6 lignes, légèrement plissés transversalement, un peu renflés supérieurement. Le disque et les tentacules sont violets; le restant du corps est brun. Les polypes produisent quelquefois de leur côté et un peu au-dessus de l'endroit occupé par la membrane prolifère des bourgeons latéraux qui les rendent branchus.

Gemmaria Swiftii nobis.

Pl. VIII. fig. 17, 18.

Petite espèce d'une couleur fauve, rampant à la surface des éponges où elle se montre sous la forme de séries linéaires à l'exemple du genre *Bergia*. Ces séries sont formées par les corps des polypes qui s'unissent les uns aux autres par des propagules généralement courts, quelquefois presque nuls, à cause du contact avec le corps des polypes voisins. Les séries linéaires sont en général composées de 2 à 7 polypes. On trouve cependant quelques-uns de ceux-ci à l'état solitaire, ou réunis par 3 ou 4 ensemble sans conserver aucun ordre linéaire. La bouche de cette espèce est tout à fait semblable à celle des autres espèces, et à celle du genre *Palythoa*; elle offre des plis rayonnants dirigés de la bouche vers la

circonférence: les polypes ont un millimètre de haut, tandis que leur diamètre a la même dimension.

Bien que la *Gemmaria Swiftii* se trouve sur les éponges, elle rampe sur ces corps sans y pénétrer, tandis que les polypes des *Bergiae* sont immergés dans le tissu à l'instar des éponges.

Nous donnons à cette espèce le nom d'un habile Naturaliste qui demeure à S.t-Thomas, M.r Swift.

S.t-Thomas.

Gemmaria brevis *(Mamillifera)* Duchass.
Animaux radiaires pag. 11.
Nobis, Pl. VIII. fig. 14.

Polypes de couleur brune, gros, très-courts et très-espacés, cylindriques, tentacules nombreux et courts.

Antilles.

ZOANTHAIRES SCLÉROBASIQUES.

Gen. ANTIPATHES Pallas.

Antipathes larix Esper
Pflanz. vol. 2. pag. 147. pl. 4. Dana Expl. exped. pag. 577.
M.-Edw. Hist. des Coral. vol. 1. pag. 315.

Martinique et la Méditerranée.

Antipathes eupteridea Lamouroux
Encycl. méth. pag. 71. Lamk. Hist. nat. cit. vol. 2. pag. 483.
Dana Expl. exp. pag. 578. M.-Edw. Hist. des Coral. vol. 1. pag. 315.

M.r Dana cite simplement l'ouvrage de Lamarck, tandis que cette espèce a été déterminée par Lamouroux, et Lamarck n'a fait que la rapporter sans ajouter aucune observation.

Martinique.

Antipathes americana nobis.

Simple, pinnée; les ramuscules sont très-minces et se dichotomisent assez souvent tout en conservant les mêmes dimensions. Axe noirâtre.

Les ramuscules libres et non coalescents comme ceux des genres *Arachnopathes* et *Rhipidipathes* nous font considérer cette espèce comme appartenant au genre *Antipathes*, bien que sa forme démontre qu'il s'agit d'une espèce nouvelle.

S.t-Thomas.

ZOANTHAIRES SCLÉRODERMES.

Si la connaissance des autres divisions des Zoanthaires a un intérêt zoologique, celle qui comprend les Zoanthaires sclérodermes est au plus haut degré utile à l'étude de la Paléontologie; car cette division recèle à elle seule toutes les nombreuses espèces de Zoanthaires dont on trouve les débris fossiles, et nous offre non-seulement des familles, mais des groupes entiers éteints.

Ces résultats sont dus à l'heureuse division proposée pour cet ordre par M.rs Milne-Edwards et Haime qui, s'appuyant sur des caractères qu'on peut saisir aussi dans les nombreuses espèces fossiles, et d'une valeur histologique qu'on ne peut espérer de rencontrer dans d'autres branches de la Paléontologie des animaux sans vertèbres, justifie assez bien l'application de ces études dans les faunes géologiques.

Aussi, à cause de leur importance, nous sommes-nous attachés à suivre dans nos descriptions les mêmes principes de distinction que M.rs Milne-Edwards et Haime ont suggérés pour classer les diverses parties; cependant il est un de ces principes de classification qui à cause des nombreuses exceptions qu'il souffre nous a paru d'une application moins facile; c'est le caractère déduit du mode de développement des cloisons de l'étoile lorsque celle-ci est compliquée.

En passant à la preuve de notre assertion, il faut remarquer que la base principale de distinction s'appuie sur le nombre des cycles, mot employé pour indiquer l'ensemble des cloisons nécessaires pour subdiviser en une série continue de loges similaires, soit la totalité de la cavité intramurale du polypier, soit la série complète des chambres similaires précédemment formées. Or les mêmes auteurs qui ont proposé les distinctions normales auxquelles il faut se rattacher pour reconnaître le nombre des cycles dans les *Zoanthaires sclérodermes*, avouent, en traitant de la synonymie de la *Symphyllia Guadalupensis*, qu'il est incertain si cette espèce a 4 ou 5 cycles, et la même chose arrive pour la *Colpophyllia gyrosa*, et autres espèces. La même incertitude d'application se rencontre souvent à propos de ce qu'ils ont nommé systèmes ou partages de chaque chambre primaire, et même dans les espèces les plus communes p. e. dans les *Symphyllia agaricia*, *Colpophyllia gyrosa*, et le genre *Lophophyllia* avec toutes les espèces qu'il renferme est dans le même cas. Enfin, la base

même du partage des cloisons, qui consiste en ce que celles qui apparaissent les premières, s'élèvent au-dessus des autres, n'est pas applicable dans tous les cas, et nous renvoyons à la *Diploria crebriformis*, *Caryophyllia cyathus* et autres. Voir MILNE-EDWARDS, Hist. nat. des Coralliaires, vol. 2, p. 117, 195, 372, 373, 384, 402, etc., et la Note insérée à pag. 263 des *Proceedings of the Boston Society of natural history*, vol. 6, 1859).

Si l'application pratique des règles proposées par M.rs MILNE-EDWARDS et HAIME pour distinguer les polypiers d'après l'accroissement de l'appareil Septal des étoiles nous a paru quelquefois difficile (*), nous avons par contre indiqué deux autres caractères, qui ne paraissent pas avoir été pris en considération par les susdits Naturalistes. Comme on l'a observé au commencement de ce Mémoire, ce sont ceux qu'on déduit de la doublure du manteau, et de la présence de filaments indépendants des tentacules et que nous nommons cirrhes préhenseurs, parcequ'ils s'enroulent autour de leur proie. Indépendamment de ces deux caractères nous ajouterons une particularité, qui se vérifie dans les Zoanthaires lamellifères, et qui mérite d'être signalée. Dans les espèces à loges diffluentes il n'y a qu'une couronne en ellipse pour plusieurs bouches, de même qu'il n'y a aussi qu'une couronne elliptique d'ovaires pour plusieurs bouches, tandis que dans les polypiers, dont les animaux sont mieux individualisés, chaque bouche a son système de tentacules, de cirrhes, et d'ovaires. Enfin, quoique beaucoup de personnes croient que la chair des polypes lamellifères est tout à fait diffluente, nous avons vérifié que cela n'est vrai qu'en partie; car, retirés de l'eau, ils laissent écouler un liquide semblable à du blanc d'œuf, mais la chair des polypes contient d'autres parties bien plus solides, et même tellement résistantes qu'il faut une longue macération dans l'eau pour nettoyer le polypier.

Les susdits caractères nous ont paru assez importants pour être pris en considération avec les autres, et en conséquence nous en ferons mention en traitant des diverses espèces des Zoanthaires sclérodermes que nous avons recueillis aux Antilles.

Enfin, dans les Zoanthaires sclérodermes nous avons remarqué une particularité digne de remarque. La phosphorescence de la mer est due

---

(*) M.r Téodore LYMAN dit ..... « Considering, however, that the genera of MM.rs MILNE-» EDWARDS and HAIME have been looked on with some misgiving, by more than one good au-» thorithy etc. ».

souvent à des animalcules, mais d'autres fois l'inspection d'une eau phosphorescente ne présente pas d'animaux: dans ce cas il faut chercher autre part la cause de cette phosphorescence. Or, voici ce que nous pouvons affirmer. Ayant pris plusieurs Madrépores (Astrées, Lophophyllies, Symphyllies, etc.) qui venaient d'être retirées de la mer, et qui contenaient encore la partie charnue, on les laissa au soleil toute la journée; quand la nuit fut venue la matière animale décomposée répandait une lumière blanche semblable à celle du phosphore. Cette phosphorescence existait non-seulement sur les polypiers, mais aussi sur les dalles de la cour, qui avaient reçu la matière gélatineuse écoulée des polypes; la main qui touchait cette substance phosphorescente devenait brillante à son tour. Ces faits ont été observés bien que la nuit ne fût pas sombre. Cela nous porte à croire que ce phénomène doit en beaucoup de circonstances contribuer à la phosphorescence de la mer, et l'expliquer lorsque l'eau ne présente pas des animalcules ordinairement phosphorescents.

Madréporaires Apores.

TURBINOLIDES.

Gen. CARYOPHYLLIA Lamarck.

Caryophyllia Guadalupensis *(Cyathina)* M.-Edw. et Haime
Ann. des Sc. nat. 3. sér. t. IX. p. 290. M.-Edw. Hist. des Coral. vol. 2. p. 16.

Dans la synonymie de cette espèce M.r Milne-Edwards rapporte la *Turbinolia dentalus* Duchass., qui doit faire partie du genre *Trochosmilia*.

Guadeloupe.

Caryophyllia Berteriana Duchass.
An. rad. des Ant. 1850 p. 15. M.-Edw. Hist. des Coral. vol. 2. p. 19.

Guadeloupe.

Caryophyllia dubia? nobis
Pl. V. fig. 2.

Espèce à bouche grande; la couleur du manteau est d'un bleu violet: une couronne de tentacules cylindriques courts et nombreux.

S.t-Thomas.

Gen. PATEROCYATHUS nobis.

Ce genre diffère du genre *Bathycyathus* parce qu'il est libre, et du

genre *Brachycyathus* par sa forme turbinée. Par sa couronne simple de palis il se rapproche du premier desdits genres. La partie supérieure de la muraille est fortement striée, et l'on compte dans l'espace d'un centimètre 7 grandes stries séparées par d'autres plus petites.

L'unique espèce a été trouvée par nous dans les couches tertiaires supérieures de la Guadeloupe; c'est la suivante.

PATEROCYATHUS GUADALUPENSIS nobis.

Pl. V. fig. 11.

Ce polypier est haut d'environ 18 lignes; le grand diamètre de l'étoile a 11 lignes, le petit diamètre environ 10 lignes.

Bien que la plus grande partie des espèces fossiles de la Guadeloupe ait ses représentants à l'état vivant, cependant on y trouve aussi des espèces éteintes, celle-ci par exemple; MM.rs HAIME et MICHELIN ont signalé aussi quelques espèces éteintes dans l'ordre des Echinides fossiles du pliocène des Antilles.

Fossile de la Guadeloupe.

Gen. PARACYATHUS M.-EDW. et HAIME.

PARACYATHUS DE-FILIPPII nobis.

Pl. IX. fig. 2, 3.

Cette espèce que nous dédions au savant Directeur du Musée zoologique de Turin, atteint la hauteur de 6 millimètres: le calice est un peu arrondi et profond; les côtes, distinctes depuis la base, ont de petites granulations: les palis sont peu élevés; les cloisons ont les faces couvertes de grains saillants; aspect vitreux.

Bien que voisin de cette espèce, le *Paracyathus pedemontanus* en diffère par son étoile qui forme un plan incliné, par la forme des grains qui tapissent les cloisons, enfin par les palis élevés et sublobés.

Antilles.

Gen. DESMOPHYLLUM EHRENBERG.

DESMOPHYLLUM INCERTUM nobis.

Pl. IX. fig. 5.

Espèce intermédiaire entre le *Desm. Crista-galli* et le *Desm. Cummingi*; elle atteint 35 millimètres de hauteur: le diamètre longitudinal du calice est de 25 mill., le transversal de 20 mill.; les côtes sont égales depuis la base jusqu'au sommet et l'œil nu en aperçoit qui sont élégamment granuleuses;

les cloisons ont leurs faces glabres; la fossette calicinale est profonde avec des trabiculins petits.

D'après ces indications ont voit que cette espèce est moins élevée, la base moins grêle et les cloisons moins débordantes que ce qu'on voit d'analogue dans le *Desmophyllum Crista-galli*: on pourrait ajouter que les grains qui sont sur la surface des cloisons ne forment pas des lignes parallèles au bord supérieur, mais des lignes perpendiculaires à ce bord.

Guadeloupe.

Desmophyllum reflexum nobis.

Pl. V. fig. 8 et Pl. IX. fig. 1.

Polypier comprimé, conique, rétréci et replié à la base; les côtes extérieures sont denticulées: le calice est oblong et approfondi; les lamelles sont au nombre de 42 à 46, minces, assez éloignées les unes des autres, supérieurement élevées, et alternativement plus petites; leurs faces sont granulées.

Les côtes denticulées, et sa forme séparent aisément cette espèce des autres: elle atteint 6 millimètres de hauteur; le diamètre longitudinal du calice a 12 millimètres et le transversal 6 millimètres.

Rade de S.t-Thomas.

Desmophyllum Rusei nobis.

Pl. IX. fig. 4.

Polypier en forme de glaive; les côtes sont proéminentes depuis la base jusqu'au bord ou calice; les lamelles sont fort élevées et très-minces.

La forme générale aussi bien que la grande extension des côtes d'un bout à l'autre du polypier paraissent justifier la séparation du *Desmophyllum Crista-galli* de cette espèce, qui a été trouvée à S.t-Thomas par M.r Ruse, Pharmacien de cette ville.

OCULINIDES.

Gen. OCULINA Lamarck.

Oculina virginea *(Madrepora)* Linn.

Syst. nat. ed. 10. p. 798. Lamarck. Hist. nat. 1.e et 2.e éd. vol. 2. p. 284.
M.-Edw. Coral. vol. 2. p. 106.

Océan indien.

Oculina Petiveri M.-Edw. et Haime.

Cit. Ann. des Sc. nat. 3 sér. t. 13. p. 67. M.-Edw. Hist. nat. cit. 2. p. 106.

Les polypes ont de 24 à 26 tentacules cylindriques, gros à leur base, effilés vers le bout et colorés en violet. Vus à la loupe ces organes sont garnis de petits tubercules; la chair commune est jaunâtre.

M.r Milne-Edwards dit que la patrie de cette espèce est inconnue; nous l'avons plusieurs fois trouvée aux Antilles.

Oculina diffusa Lamk.

Hist. nat. cit. 1.e et 2.e éd. vol. 2. p. 456. M.-Edw. Hist. nat. cit. 2. p. 107.

Syn. *Oc. varicosa* Lesueur, Mém. du Muséum tom. 6. p. 291. pl. 17. f. 19.

Dana Exploring exped. p. 264. fig. 28. pl. 67.

Antilles.

Oculina speciosa M.-Edw. et Haime

Cit. ann. vol. 13. p. 67. pl. 4. fig. 1. M.-Edw. Hist. nat. vol. 2. p. 106.

S.t-Thomas.

Oculina oculata Dana

Explor. expedit. p. 395. n. 6. Seba Thesaurus tab. 116. fig. 1–2.

L'Auteur américain regarde justement cette espèce comme nouvelle et distincte de l'*Oculina virginea* de Lamarck.

Gen. STYLASTER Gray

Stylaster roseus *(Madrepora)* Pallas

Elenchus zoophyt. pag. 312. M.-Edw. Coral. cit. 2. pag. 130.

Dana Exploring expedition pag. 695.

Antilles.

Gen. STYLOPHORA M.-Edw.

Stylophora mirabilis nobis.

Pl. IX. fig. 6, 7.

Espèce flabelliforme à rameaux inégaux non coalescents: calices irrégulièrement placés, à bords élevés: surface sillonnée et glabre. Cette espèce diffère du *Stylaster flabelliformis* par le cœnenchyme presque compacte, et échinulé à la surface.

S.t-Thomas.

Gen. REUSSIA nobis.

Polypier rameux, à rameaux courts en forme de lobes; étoiles petites larges de $^1/_2$ à $^1/_3$ de ligne; elles sont séparées l'une de l'autre par une muraille qui déborde, et forme un réseau autour des cellules; lamelles au nombre de dix, épaissies à leur bord extérieur, et se réunissant à la columelle qui est solide et saillante en forme d'axe.

Le nombre constant de 10 lamelles, et les autres caractères, susénoncés, séparent bien des *Stylophores* ce genre, que nous dédions à M.r Reuss, et qui se compose d'une seule espèce que nous nommons

Reussia lamellosa nobis.

Pl. IX. fig. 8, 9.

La chair commune varie du jaune au violet; le disque et la base des tentacules sont bleuâtres; l'extrémité des mêmes organes est jaunâtre.

S.t-Thomas.

ASTRÉIDES.

EUSMILIENS.

Gen. TROCHOSMILIA.

Trochosmilia dentalus *(Turbinolia)* Duchass.

Anim. rad. des Antilles pag. 14.

Nobis, Pl. V. fig. 14.

Fossile des terrains tertiaires de la commune du Moule; Guadeloupe.

Trochosmilia Laurenti nobis.

Polypier petit, à base recourbée, extérieurement striée, avec des granulations inégales. Il s'élève à 12 millim. de hauteur, et le diamètre de l'étoile est de 5 à 6 millimètres.

Fossile comme l'espèce précédente; celle-ci est dédiée à la mémoire du Prof. Laurent, célèbre par ses travaux sur l'hydre d'eau douce.

Trochosmilia gracilis nobis.

Polypier cylindrique, allongé, extérieurement strié; des côtes extérieures, les plus grosses sont rares; les intermédiaires sont plus petites

et plus nombreuses; les granulations sont visibles de la base au bord du calice.

Fossile comme les précédentes espèces. Il a 2 centimètres et demi de hauteur, et la largeur de l'étoile est de 7 millimètres.

Gen. PARASMILIA M.-Edw. et Haime.

Parasmilia nutans nobis.

Pl. V. fig. 12.

Polypier presque droit, allongé, cylindroïde un peu turbiné, à peine fixe, géniculé; côtes étroites, sublamellaires, serrées; calice peu profond.

Comme on le voit, la forme de cette espèce tient en partie à celle de la *Parasm. Gravesana*, et de l'autre à la *Parasm. cylindrica*; elle présente quelques bourrelets circulaires bien marqués.

Fossile de la Guadeloupe.

Gen. EUSMILIA M.-Edw. et Haime.

Eusmilia fastigiata *(Madrepora)* Pallas

Elenchus zoophyt. pag. 301. M.-Edw. Hist. nat. des Coral. vol. 2. p. 187.

Océan américain.

Eusmilia aspera *(Mussa)* Dana

Exploring expedit. pag. 164 pro parte pl. 9. fig. 7 *(optima)*.
M.-Edw. Hist. nat. cit. vol. 2. pag. 188.

Chair commune jaunâtre; elle ne se prolonge que d'environ un pouce et demi au-dessous de chaque étoile; disques jaunes avec une teinte violacée vers le centre; pas de cavité prébuccale; tentacules au nombre de 20 à 30.

La Martinique et S.t-Thomas.

Eusmilia silene nobis.

Pl. X. fig. 11, 12.

Cette espèce est plus petite et plus délicate que toutes les espèces connues de ce genre; les rameaux sont dichotomes, peu nombreux, et les dernières ramifications qui portent les étoiles sont très-fortement comprimées et ont des côtes élevées sur leur muraille, dont les plus marquées sont légèrement denticulées. Les étoiles sont distantes de 7 à 10 millimètres l'une de l'autre; elles sont très-profondes, et la columelle est à

peu près nulle, car elle ne se compose que des débris d'une lame très-mince; les lamelles sont saillantes, minces, et très-fragiles; le grand diamètre des étoiles est d'environ un centimètre, et la longueur de 7 à 8 millimètres; leur profondeur de 5 à 6. La partie vivante de la muraille n'a qu'une étendue d'un centimètre et demi; l'épithèque qui se voit au-dessous de cette portion, quoique bien claire, est cependant très-mince.

S.t-Thomas (rare).

Gen. DENDROGYRA Ehr.

Dendrogyra cylindrus Ehr.

Coral. des roth. meer pag. 100. Dana Explor. exped. pag. 265.
M.-Edw. Hist. nat. cit. pag. 202.

Syn. *Dendrogyra caudex* Ehr. loc. cit. pag. 100.
Dana Explor. exped. pag. 266. M.-Edw. loc. cit. pag. 202.

La chair commune de cette espèce est jaunâtre; les bouches sont assez grandes et rapprochées. Les tentacules renflés à leur base sont obtus à leur extrémité; la couleur de ceux-ci est d'un violet clair. La partie inférieure de cette espèce est celle dont on a formé la *Dendrogyra caudex*, nom qui en conséquence doit être regardé comme synonyme de la *Dendrogyra cylindrus*.

Antilles.

Gen. DICHOCAENIA M.-Edw. et Haime

Dichocaenia Stokesi M.-Edw. et Haime

Annales des Sciences natur. 3 série. tom. X. pag. 307. pl. 7. fig. 3.
M.-Edw. Coral. vol. 2. pag. 201.

Cuba.

Dichocaenia cassiopea nobis.

Espèce globeuse, avec des étoiles irrégulières et rapprochées les unes des autres; les intervalles sont profonds et rétrécis; les lamelles élevées. Le diamètre des calices varie de 4 à 8 millimètres, et leur profondeur de 3 à 4 millimètres.

Cette espèce diffère de la précédente par ses calices plus rapprochés et déformés, et par les cloisons moins épaisses.

Dichocaenia pulcherrima nobis.

Espèce globeuse avec des étoiles assez éloignées les unes des autres

les bords élevés et les intervalles légèrement granulés; les calices sont oblongs comme ceux de la *Dichocaenia uva*, dont on les distingue parce qu'ils ne sont pas serrés, et parce qu'ils n'ont que de petites granulations au lieu des gros grains remarquables dans la *Dichocaenia uva*.

Antilles avec la précédente.

Gen. PECTINIA Oken (pro parte).

Pectinia quadrata *(Ctenophyllia)* Dana
Exploring expedit. pag. 171. pl. 14. fig. 14.
M.-Edw. Hist. nat. vol. 2. pag. 209.

Les bouches sont ovales, et leur grand diamètre est situé suivant la direction des dépressions. De chaque côté des vallées existe un rang simple de tentacules courts et cylindriques.

Indes occidentales.

Pectinia meandrites *(Madrepora)* Linn.
Syst. natur. ed. 10. p. 794. M.-Edw. Hist. nat. cit. vol. 2. p. 207 cum citat.

Antilles.

Pectinia disticha nobis.

Pl. IX. fig. 16.

Nous proposons ce nom pour des exemplaires dont le plateau commun montre la série des polypiérites légèrement ondulés; la muraille est très-mince: les cloisons très-peu débordantes et peu épaisses, dont les surfaces sont parsemées de grains très-serrés et saillants: leur bord présente des dentelures bien petites: la columelle ne se montre que de place en place sous la forme d'une lame allongée et quelque fois bifurquée.

A l'opposé de ce qui se voit dans la *Pectinia meandrites* on ne remarque pas dans cette espèce la disposition trichotome des côtes, et elles ne sont pas soudées dans toute leur étendue; les cloisons minces et la forme de la columelle séparent la *Pectinia disticha* des *Pectinia pachyphylla*, *quadrata*, etc.

Pectinia elegans nobis.

Cette espèce, qui a la plus grande ressemblance avec la *Pectinia quadrata*, se distingue par les synapticules dont sont garnies les faces latérales des cloisons, comme par la lame simple et presque continue qui forme la columelle.

Antilles avec l'espèce précédente.

PECTINIA CARIBOEA nobis.

Polypier formant des séries larges seulement de 6 à 8 millimètres; calices profonds d'environ 5 millim.; les lamelles sont plus épaisses en dehors que celles des espèces précédentes; bon nombre de petits grains garnissent la face extérieure des lamelles, et forment autant de lignes courbes. La muraille est mince, elle forme plutôt des plateaux que des masses gibbeuses.

Antilles.

Gen. STEPHANOCAENIA M.-EDW.

STEPHANOCAENIA INTERSEPTA *(Madrepora)* ESPER

Pflanz. tom. 1. p. 99. pl. 79. M.-Edw. Hist. nat. cit. vol. 2. p. 265.

Cuba, Guadeloupe, S.t-Thomas.

STEPHANOCAENIA MICHELINI M.-EDW. et HAIME

Ann. des Sc. nat. tom. X. pag. 301. M.-Edw. Hist. nat. cit. vol. 2. pag. 266.

S.t-Thomas.

ASTREENS.

Gen. LITHOPHYLLIA M.-EDW.

LITHOPHYLLIA LACERA *(Madrepora)* PALLAS

Elenchus zoophyt. pag. 208. M.-Edw. Hist. nat. des Coral. vol. 2. pag. 291.

Syn. *Caryophyllia carduus* LAMK. Hist. nat. des anim. sans vert. 1.e et 2.e éd. vol. 2. p. 291.

Polypes d'une couleur noir-violet, avec quelques teintes bleues; bouche médiocre, blanchâtre avec des plis rayonnés; tentacules nombreux sur 1 ou 2 rangs, courts, cylindriques d'une couleur bleu-clair.

Port de S.t-Thomas.

LITHOPHYLLIA CUBENSIS M.-EDW. et HAIME

Ann. des Sc. nat. cit. t. XI. p. 238. M.-Edw. Hist. nat. des Coral. vol. 2. p. 292.

Nobis, Pl. V. fig. 10.

Les polypes ont une cavité prébuccale; leur manteau couvert de granulations très-fines est d'un vert métallique. Tentacules très-nombreux, courts, cylindriques et annelés de vert, de pourpre, et de blanc. Cette espèce n'ayant pas encore été figurée, nous en donnons le dessin.

Cuba et S.t-Thomas.

Lithophyllia argemone nobis.

Pl. IX. fig. 12. et Pl. X. fig. 15.

Polypier fixe, turbiné avec des côtes extérieures et épineuses; le calice est profond, et la columelle crispée en dessus; les lamelles principales sont très-distinctes les unes des autres et surtout des plus petites.

Espèce plus élevée que la précédente, mais bien moins que la *Lithophyllia lacera* dont la columelle est aussi plus épaisse; l'épithèque est rudimentaire avec 2 ou 3 collerettes très-minces. Enfin les cloisons principales sont bien plus marquées que les intermédiaires.

Port de S.t-Thomas.

Lithophyllia dubia nobis.

Pl. IX. fig. 15.

Polypier médiocrement élevé, turbiné, à bords irréguliers, garni extérieurement d'une faible épithèque, mais avec des épines costales épaisses. Les cloisons sont un peu débordantes, inégales, mais assez éloignées l'une de l'autre et garnies aussi de fortes épines ascendantes. La columelle est profonde, avec de petites papilles et très-élégantes. Elle s'élève jusqu'à cinq centimètres; la plus grande largeur du calice est de 6 centimètres et demi.

La distance des cloisons plus grande que celle qu'on observe dans la *Lithophyllia lacera*, et le plus grand développement des épines qui garnissent les côtes et les cloisons, séparent ces deux espèces.

S.t-Thomas.

Lithophyllia cylindrica nobis.

Pl. IX. fig. 17, 18.

Espèce qui n'atteint que 12 millimètres de hauteur: elle est cylindrique, et l'étoile est arrondie: les lamelles sont nombreuses et alternativement une plus grande est à côté d'une plus petite: toutes ont leur bord découpé; l'épithèque s'élève jusque près du bord supérieur.

La forme générale éloigne cette espèce de la *Lithophyllia cubensis*, et la rapproche de la *Lithophyllia lacera*; mais la forme irrégulière de l'étoile de celle-ci et le peu de développement de l'épithèque, suffisent pour séparer la *Lithophyllia lacera* de la *Lithophyllia cylindrica*.

S.t-Thomas.

Gen. MONTLIVAULTIA Lamouroux.

Montlivaultia ponderosa *(Thecophyllia)* M.-Edw. et Haime
Ann. des Sc. nat. cit. tom. XI. p. 242. M.-Edw. Coral. vol. 2. p. 312.

Syn. *Turbinolia Deucalionis* Duchass. Anim. rad. des Ant. p. 14.

Fossile de la Guadeloupe.

Montlivaultia Guesdesii nobis.
Pl. V. fig. 13.

Syn. *Turbinolia biloba* Duchass. Anim. rad. des Ant. cit. p. 14.

Cette espèce diffère de la *Turbinolia biloba* décrite par M.r Michelin, car elle forme un polypier grand, épais, à base obtuse, avec une épithèque garnie de plis nombreux, qui vont jusqu'au bord: le calice est rétréci à sa moitié et profond avec de nombreuses cloisons. A côté de la figure de cette espèce il y a le dessin de la partie supérieure d'une lame mésentérique.

Fossile avec l'espèce précédente.

Gen. MUSSA Oken (pro parte).

Mussa carduus *(Madrepora)* Solander et Ellis
Zooph. p. 153. pl. 35. Dana Explor. exp. p. 175. M.-Edw. c. l. vol. 2. p. 334.

La partie vivante ne descend guère qu'à un pouce sur la muraille au-dessous des calices. Elle est de couleur violette; mais vers les bords elle devient d'un vert métallique.

Antilles.

Mussa angulosa *(Madrepora)* Pallas
Elenchus zoophit. p. 299. M.-Edw. Hist. des Coral. vol. 2 cit. p. 329.

La partie vivante ou charnue de l'animal ne descend que d'un ou deux pouces au-dessous de l'étoile: le reste de la muraille étant occupé par des végétations marines: le disque est verdâtre, les tentacules sont nombreux et disposés sous la forme d'une couronne simple; ils sont courts, obtus, blancs.

Martinique; S.t-Thomas.

Gen. SYMPHYLLIA M.-Edw. et Haime.

Symphyllia guadalupensis M.-Edw. et Haime
Ann. des Sc. nat. 3 série tom. XI. p. 236. M.-Edw. Coral. vol. 2. p. 373.

Guadeloupe.

Symphyllia strigosa nobis.

Pl. X. fig. 16.

Polypier convexe; vallées à pente rapide, les lamelles étant presque perpendiculaires, longues et sinueuses; la columelle bien développée se compose de plusieurs trabiculins grêles; la couleur des renflements est bleuâtre, celle des dépressions blanchâtre, avec quelque teinte de vert; tentacules courts et cylindriques; les cloisons sont distantes d'un millimètre l'une de l'autre.

Porto-Rico; S.t-Thomas; Tortole.

Symphyllia anemone nobis.

Vallées à pente rapide; elles contiennent 2 ou 3 centres calicinaux peu distincts les uns des autres parce que la columelle, qui est très-développée, se continue sans interruptions et sans diminuer de volume d'un bout à l'autre de la dépression. On compte 8 ou 9 lamelles dans l'espace d'un centimètre: elles offrent sur leur bord libre une dizaine de dents longues et minces; les granulations des surfaces latérales des lamelles sont rares et peu marquées; la profondeur des vallées est de 10 à 12 millimètres.

S.t-Thomas.

Symphyllia conferta nobis.

Polypier hémisphérique, à vallées médiocrement profondes; la muraille est très-épaisse; les cloisons sont presque égales, très-peu débordantes, éloignées d'un millimètre l'une de l'autre: la columelle est bien développée.

S.t-Thomas.

Symphyllia Aglae nobis.

Polypier à surface convexe; vallées à pente un peu inclinée: muraille sans sillons; columelle composée d'un très-petit nombre de trabiculins; les vallées sont souvent astréiformes et ne renferment qu'un seul polypiérite: lamelles épaisses en dehors, ayant de 5 à 7 dents avec de nombreuses granulations sur leurs surfaces latérales. On compte 7 ou 8 lamelles dans l'épaisseur d'un centimètre.

Quoique voisine de la *S. strigosa*, cette espèce s'en distingue par la forme mince de la columelle, le nombre des dents du bord libre des lamelles et le nombre même de ces dernières.

S.t-Thomas.

SYMPHYLLIA HELIANTHUS nobis.

Polypier à épithèque bien développée et couvrant toute la muraille; vallées peu compliquées, larges de 15 millimètres; lamelles fortement dentées, épaisses en dehors, et dont l'épaisseur s'accroît au point de concentration. Columelle nulle ou à peu près nulle, car elle se réduit à 2 ou 3 petites tiges très-grêles. Le manteau commun est d'un jaune d'ocre pâlissant vers les centres.

S.t-Thomas.

SYMPHYLLIA THOMASIANA nobis.

Vallées de peu d'étendue comprenant 1 ou 3 calices très-rapprochés les uns des autres, et peu profonds; la columelle formée par plusieurs trabiculins grêles, se prolonge d'un centre calicinal à l'autre, mais d'une manière peu marquée: les lamelles sont un peu épaissies en dehors. La partie charnue est d'un vert métallique; les bouches sont blanchâtres et offrent 18 plis rayonnants: tentacules courts, cylindriques, disposés sur un seul rang, et formant une ellipse qui circonscrit la base de chaque vallée; le polypiérite s'élève de 6 à 7 centimètres, la largeur des calices est de 2 centimètres; la profondeur des vallées de 5 à 10 millimètres.

La columelle suffit pour distinguer cette espèce de la *Symph. anemone*.

S.t-Thomas.

SYMPHYLLIA ASPERA nobis.

Polypier légèrement convexe, à vallées peu profondes, à pente douce: columelle bien développée par des tigelles grêles; lamelles armées de dentelures rares, mais très-saillantes: on compte 9 à 10 lamelles dans l'espace d'un centimètre.

S.t-Thomas.

SYMPHYLLIA CYLINDRICA nobis.

Polypiérites réunis en un faisceau cylindrique, supérieurement aplatis et assez gros; calices très-serrés, presque astréiformes; cloisons peu débordantes, très-épaisses surtout à la partie supérieure et épineuses; columelles bien développées, formées par des trabiculins grêles et lâches: sommet des collines aplati.

S.t-Thomas.

SYMPHYLLIA KNOXI nobis.

Polypiéroïde convexe comme la surface; les vallées sont astréiformes,

et ne renferment le plus souvent qu'un et quelquefois deux calices. Ces vallées sont grandes et séparées les unes des autres par un sillon bien marqué ; la columelle est papilleuse et assez développée: les lames sont épaisses avec 10 ou 12 dents qui le sont aussi; de nombreuses granulations, mais peu saillantes, couvrent les surfaces des lames.

Ce polypier s'élève de 4 à 5 centimètres, et il n'est large que de 7 centimètres, tandis que le diamètre des étoiles est de 3 centimètres. Nous dédions cette espèce au R. Knox Auteur d'une bonne histoire des îles Danoises de S.t-Thomas et S.te-Croix.

S.t–Thomas.

Symphyllia marginata nobis.

Polypiérite légèrement convexe en dessus, à épithèque rudimentaire, mais qui n'atteint jamais le sommet de la muraille: polypiers tantôt isolés, tantôt réunis au nombre de 3 ou 4 dans la même vallée. Columelle bien développée, lamelles nombreuses, finement dentées; murailles aplaties supérieuremet avec une ligne ou sillon bien marqué qui sépare un polypier de l'autre. La largeur des séries est de 14 à 17 millimètres, la profondeur des vallées de 12 millimètres, et l'on compte 12 lamelles dans l'espace d'un centimètre.

Voisine de la *Symphyllia grandis*, décrite par M.rs M.-Edw. et Haime, cette espèce paraît s'en distinguer par la profondeur et le rétrécissement des vallées, et par le plus grand développement de la columelle.

S.t–Thomas; Guadeloupe.

Symphyllia verrucosa nobis.

Polypiérite formant des masses aplaties; vallées médiocrement profondes, renflements larges, s'élargissant graduellement: murailles très-épaisses: les cloisons épaisses, garnies de crêtes qui paraissent plutôt des boutons que des épines: on remarque de ces boutons jusqu'au fond des vallées: columelle presque nulle et peu développée; ce dernier caractère et la forme des épines ou boutons séparent cette espèce suffisamment pour la distinguer de la *Symphyllia conferta*.

S.t–Thomas.

Gen. COLPOPHYLLIA M.-Edw. et Haime.

Etudié à l'état vivant, ce genre qui n'était connu jusqu'à présent que par ses polypiérites, offre quelques particularités qu'il est bon de rappeler ici.

Les animaux n'ont dans le manteau aucun repli qui forme un abri pour les tentacules, ou du moins, si ce repli existe, il est à peu près nul. Généralement la ligne, suivant laquelle naissent les tentacules est le siége d'un changement de coloration; souvent les collines sont brunes, les vallées vertes, et le passage d'une couleur à l'autre a lieu suivant une ligne qui est celle des points où naissent les tentacules, qui sont rétractiles, cylindriques et courts. Certaines espèces ont une couleur uniforme, mais alors la ligne de naissance des tentacules est indiquée par une teinte plus ou moins foncée. Ces organes sortent par des arcades bien visibles à l'œil nu et qui se trouvent formées aux dépens du manteau. On compte une arcade pour chaque espace interlamellaire. Certes c'est bien là une sorte de dédoublement du manteau qui rappelle la cavité prébuccale incomplète des *Meandrines* etc. Tous les polypiers lamellifères renferment des cirrhes préhenseurs que nous regardons comme analogues aux filaments à nématocystes que l'on trouve chez les Actinies perforées, mais dans aucun autre des genres que nous avons étudiés, ils ne sont développés comme chez les genres *Colpophyllia* et *Diploria*. Dans ces deux genres, ces organes sont nombreux et prennent issue par des pores qui sont situés sur le penchant ou déclivité des collines: ils flottent dans l'eau sous forme de fils blancs fins. Si l'on examine un fragment de ces cirrhes préhenseurs avec le microscope, l'on y voit deux mouvements distincts, l'un de translation du fragment, l'autre est un mouvement de torsion du fragment; ce qui s'explique par la persistance de la vie, ainsi que l'on peut le voir chez les fragments des animaux inférieurs: ce mouvement de torsion sur lui-même tend à donner à ce fragment des formes diverses.

Colpophyllia astreaeformis nobis.

Cette espèce se reconnaît assez facilement à ce que toutes les vallées sont contournées, et médiocrement profondes; les calices sont presque polygonaux; la columelle est rudimentaire; les cloisons ont une échancrure bien prononcée tout le long: les granulations qui garnissent les surfaces des cloisons sont surtout remarquables vers les bords.

Indépendamment de cette espèce, nous avons recueilli aux Antilles les espèces suivantes: *C. gyrosa*, *C. fragilis*, *C. tenuis*, *C. breviserialis*, sur lesquelles nous n'avons rien à ajouter.

S.t-Thomas.

Gen. MYCETOPHYLLIA M.-Edw.

Mycetophyllia Lamarckii M.-Edw. et Haime

Cit. Annales des Sciences naturelles tom. X. pl. 8 fig. 6.

Le petit sillon qui partage les séries des polypiérites est très-rarement visible.

S.t-Thomas.

Gen. MEANDRINA Auct.

Les animaux des Méandrines se rapprochent beaucoup des Manicines et des Symphyllies. L'on trouve chez eux une cavité prébuccale incomplète c'est-à-dire pouvant cacher les tentacules, et non pas les bouches: les bouches sont petites et plus ou moins rapprochées: les tentacules sont courts et cylindriques; ils forment un rang simple de chaque côté des sillons.

Meandrina grandiloba M.-Edw. et Haime

Ann. des. Sc. nat. tom. XI. pag. 281. M.-Edw. Coral. vol. 2. pag. 391.

Cette espèce se divise en lobes assez épais, mais elle forme aussi de larges plaques encroutantes. La section des murailles montre qu'elles sont solides, entièrement compactes et larges d'une demi-ligne: les tentacules sont disposés sur un seul rang; les bouches sont petites et très-rapprochées, en sorte que l'on en compte 7 ou 8 sur la longueur d'un pouce: la couleur varie, tantôt elle est d'un gris d'ardoise, tantôt d'un beau vert.

On trouve aussi aux Antilles la *Meandrina serrata*, dont les élévations sont d'un brun rougeâtre, et le fond des vallées blanchâtre; la *Meandrina filograna*, la *Meandrina heterogyra*, dont les collines sont d'un brun noirâtre, les vallées d'un jaune foncé, les tentacules cylindriques et blanchâtres comme les bouches; on cite aussi la *Meandrina superficialis* et la *Meandrina interrupta* de M.r Dana, trouvées dans le pliocène de la Guadeloupe.

Gen MANICINA Ehrenberg.

On trouve aux Antilles les espèces suivantes:

1.° *Manicina areolata* (Madrepora) Linn. – Nobis pl. V. f. 4, 5, 7.

2.° *Manicina dilatata* Dana;

3.° *Manicina crispata* M.-Edw. et Haime;

4.° *Manicina Valenciennesi* Id.;

5.° *Manicina Danai* Id., qui a pour synonyme la *Manicina hispida* décrite par M.r Dana.

Nous n'avons rien à ajouter sur ces espèces.

Gen. DIPLORIA M.-Edw.

Nous avons recueilli à S.t-Thomas les deux espèces connues sous le nom l'une de *Diploria crebriformis (Meandrina)* Lamarck, et l'autre de *Diploria truncata (Meandrina)* Dana, dont les descriptions sont assez exactes et auxquelles nous n'avons aucune observation nouvelle à joindre.

Antilles.

Gen. LEPTORIA M.-Edw.

Sur trois espèces que nous avons trouvées aux Antilles, l'une est la *Leptoria phrygia (Madrepora)* de Solander et Ellis, et les deux autres sont considérées par nous comme nouvelles; nous les appellerons:

Leptoria hieroglyphica nobis.

Polypier à surface aplatie, à vallées longues et tortueuses, souvent isolées: les cloisons presque égales et très-serrées: la columelle se prolonge en lame interrompue.

Le dernier caractère sépare cette espèce de la *Leptoria phrygia.*

Leptoria fragilis nobis.

Polypier très-léger, à surface légèrement convexe; vallées tortueuses larges de 8 à 12 millimètres: lamelles très-minces, finement pectinées, et ayant une entaille à leur moitié comme cela se voit dans les *Colpophylliae*: columelle bien développée, avec des pores très-fins: collines de couleur brune, et les vallées d'un vert foncé: bouches petites, nombreuses, plissées en rayons, dépourvues de cavité prébuccale.

S.t-Thomas; rare.

Gen. FAVIA Oken.

Favia incerta nobis.

Pl. X. fig. 13, 14.

Polypier hémisphérique; calices inégaux, mais ordinairement polygonaux, serrés à côtes épaisses, et dentelées: bords distincts: columelle d'un tissu lâche. L'épaisseur de la muraille, et l'épaisseur égale des cloisons aussi bien que la columelle paraissent justifier la séparation de cette espèce d'avec la *Favia deformata* décrite par M.rs M.-Edw. et Haime dans les Annales des Sciences naturelles.

S.t-Thomas.

Favia coarctata nobis.

Pl. X. fig. 17, 18.

Polypier encroûtant, très-élégant, légèrement convexe: calices très-serrés, à bords un peu saillants et oblongs et bien distincts: cloisons débordantes, fortement échinulées à leur partie supérieure.

La plus grande étendue des calices est de 5 millim., la moindre d'un millim.; les bords des calices remontent d'un à deux millim. au-dessus de la surface générale.

S.t-Thomas avec la précédente et la *Favia ananas (Astrea)* Lamk., dont la chair commune est de couleur d'orange, et les tentacules ont une cavité prébuccale bien complète, avec des tentacules blanchâtres au nombre de 32, dont 16 forment une couronne intérieure, et les autres une couronne extérieure.

Gen. HELIASTREA M.-Edw.

On compte 8 espèces de ce genre qui ont été recueillies par nous dans les mers des Antilles. Les espèces déjà connues sont:

1.° *Heliastrea radiata* (Madrepora) Ellis;
2.° *Heliastrea cavernosa* (Madrepora) Esper. – Nobis pl. 8. f. 1.
3.° *Heliastrea stellulata* (Madrepora) Ellis;
4.° *Heliastrea annularis* (Madrepora) Ellis;
5.° *Heliastrea acropora* (Madrepora) Lamk.; vivant et fossile;
6.° *Heliastrea Lamarckii* M.-Edw. et Haime.

A celles-ci nous croyons pouvoir en ajouter deux autres:

Heliastrea rotulosa nobis.

Belle et grande espèce qui forme un disque aplati et peu épais: les calices sont arrondis et rapprochés de 2 à 3 millimètres de largeur avec une fossette profonde d'un millimètre. Cloisons et côtes très-développées avec les bords dentés; ce qu'il y a de plus remarquable c'est l'élévation des calices qui surpassent de quelques millimètres le restant de la surface.

S.t-Thomas.

Heliastrea abdita nobis.

Polypier globuleux, avec des étoiles petites, arrondies, très-rapprochées, à bords saillants, avec des côtes à peine confluentes: les intervalles ont de petites vessies très-prononcées: columelle bien développée.

S.t-Thomas.

Gen. CHYPASTREA M.-Edw.

Chypastrea oblita nobis.

Espèce arrondie, avec des étoiles arrondies et à bord un peu élevé: côtes rares presque confluentes: les intervalles de l'une à l'autre étoile sont garnis de granulations: la columelle est grande et papilleuse.

La *Chypastrea oblita* a les bords moins élevés, et les cloisons plus débordantes que celles de la *Chyp. microphtalma* qui sont aussi garnies d'une petite dent subpaliforme qui manque dans la *Chyp. oblita*.

S.t-Thomas.

Gen. PLESIASTREA M.-Edw.

Plesiastrea carpinetti nobis.

Le polypier présente une forme convexe et lobée, avec de petites étoiles souvent un peu déformées, à bords saillants et séparés par des côtes distinctes, et un tissu vésiculeux: les lamelles sont finement denticulées et n'arrivent pas au tiers du rayon de l'étoile, à cause du développement des palis. Ceux-ci sont épais, aussi forts que les lamelles, et vus à la loupe ils paraissent couverts de granulations: la columelle est formée par quelques papilles également hérissées.

A l'état vivant, la couleur du polypier est d'un jaune clair et le disque, marqué par des stries rayonnantes, est d'un brun jaunâtre avec un liséré plus foncé à la base des tentacules, qui sont disposés sur un seul rang.

S.t-Thomas.

Gen. SOLENASTREA M.-Edw.

On compte trois espèces recueillies aux Antilles, dont l'une est la *Sol. hyades* (ou *orbicella*) décrite par M.r Dana, fossile aussi du pliocène de la Guadeloupe: les autres nous paraissent nouvelles.

Solenastrea Ellisii nobis.

Cette espèce a pour synonyme l'*Astrea pleiades*, figurée dans l'ouvrage de Ellis et Solander n.os 1 et 4 de la planche 53. Et l'autre:

Solenastrea micans nobis.

Pl. IX. fig. 10, 11.

Polypier orbiculaire, avec des étoiles très-rapprochées, larges d'environ une ligne, orbiculaires mais souvent difformes; leur bord supérieur est

libre et fait saillie au-dessus du restant de la surface: les cloisons sont très-échinulées et s'épaississent à l'extérieur: la columelle est épaisse et vésiculeuse. Les deux derniers caractères séparent cette espèce des autres qu'on a décrites.

S.t-Thomas.

Gen. LEPTASTREA M.-Edw.

Leptastrea caribaea nobis.

Espèce globuleuse, avec des étoiles presque contiguës, arrondies à bords relevés; columelle simple, lamelles alternativement plus petites. Ce dernier caractère, la forme circulaire des calices, et le développement de la columelle distinguent cette espèce de la *Leptastrea Roissyana*.

S.t-Thomas.

Gen. ACANTHASTREA M.-Edw.

L'*Acanthastrea dipsacea (Astrea)* de Lamarck est l'unique espèce de ce genre que nous ayons trouvée aux Antilles: les collines sont brunes, les disques d'un blanc bleuâtre, et les tentacules courts et obtus.

Gen. ASTREA Lamarck.

Nous connaissons trois espèces de ce genre, que nous avons recueillies aux Antilles, dont l'une est l'*Astrea radians (Madrepora)* de Pallas, qui a pour synonymes la *Madrepora astroites* de Linné, et la *Madrepora galaxea* d'Ellis et Solander, et l'autre est l'*Astrea globosa (Siderastrea)* de Blainville. Enfin, l'*Astrea siderea*, dont la fig. 3 de la planche 5 nous donnera un specimen comptant 4 calices, deux desquels montrent les polypes entièrement épanouis sans repli de manteau, ni cavité prébuccale.

Gen. PRIONASTREA M.-Edw.

Dans l'ouvrage de Solander et Ellis on trouve décrite et figurée une espèce dénommée *Madrepora favosa* provenant des mers des Antilles, qui appartient à ce genre: il paraît que l'*Astrea dipsacea* de Lamouroux est synonyme de la *Prionastrea* dont il s'agit ici.

Gen. CLADOCORA Ehrenberg.

Nous avons trouvé aux Antilles deux espèces de ce genre déjà décrites, c'est-à-dire: 1.° la *Cladocora arbuscula (Caryophyllia)* de Lesueur, qui a pour synonymes les *Cladocora coespitosa* var. β, et *Clad. ventilabrum* d'Ehrenberg, et 2.° la *Cladocora conferta* de Dana; et en outre la

Cladocora unipedalis nobis.

Pl. X. fig. 5, 6.

Polypier qui forme une gerbe ramifiée avec un plateau commun à la base: côtes en arêtes un peu saillantes et lisses: calices circulaires à fossette profonde: cloisons peu inégales, à faces couvertes de grains très-saillants.

Cette espèce est assez semblable à la *Cladocora pulchella* et elle l'est tellement avec la *Cladocora arbuscula* qu'au premier abord on pourrait prendre la *C. unipedalis* pour un jeune individu de cette espèce-ci; elle en diffère néanmoins par les polypiérites qui sont plus courts et parce que le bourgeonnement ne se fait pas à une même hauteur, mais à plusieurs reprises à la fois: par les côtes lisses et non fortement échinulées comme celles de la *Clad. arbuscula.* La nature de ces côtes suffit aussi pour séparer notre espèce de la *Clad. pulchella*, dont les palis sont aussi beaucoup plus élevés. Diamètre des calices 2 millimètres.

Gen. ASTRANGIA M.-Edw.

Nous connaissons 4 espèces de ce genre provenant des Antilles savoir les *Astrangia Michelini* de M.r M.-Edw. et *Astrangia Danae* du même Auteur et deux que nous croyons nouvelles, c'est-à-dire:

Astrangia neglecta nobis.

Pl. X. fig. 3, 4.

Polypiérites cylindriques, très-courts, allongés avec des côtes nombreuses et granuleuses de la base au sommet: ils ont de 5 à 7 millim. tandis que le diamètre des étoiles est de 2 à 5 millim.

S.t-Thomas.

Astrangia granulata nobis.

Pl. IX. fig. 13, 14.

Polypiérites cylindriques, prolifères par la base, allongés, avec une surface externe granuleuse; columelle ample.

Bien que semblable à la précédente, cette espèce s'en distingue par la columelle plus développée, et par ce qu'on ne voit pas à leur surface les côtes externes, mais simplement des granulations.

Sur les vieilles coquilles, et les débris des *Madrépores* dans le port de S.t-Thomas.

Gen. PHYLLANGIA M.-Edw.

Phyllangia americana M.-Edw. et Haime

Cit. Ann. des Sc. nat. t. XII. p. 182 et Hist. nat. des Coral. vol. 2. p. 616.

Martinique.

Gen. STELLANGIA g. n. nobis.

Polypiérites naissant d'une base mince, étalée et calcaire, laquelle est finement striée en dessus: muraille nue, costulée et grenue. Lamelles très-inégales, saillantes, finement denticulées, granulées sur leur face; columelle très-large, mais très-lâche et papilleuse.

Ce genre diffère des *Astrangia* par sa base étalée, par ses lamelles très-inégales et très-finement dentées; des *Phyllangia* par sa base dure et calcaire, et la largeur de la columelle: enfin, il se distingue des *Oulangia* par sa columelle très-lâche au lieu d'être finement papilleuse, et par les cloisons moins serrées. Nous n'en connaissons qu'une espèce qui est la suivante:

Stellangia reptans nobis.

Pl. X. fig. 1, 2.

Polypiérite à expansion basilaire, striée et granuleuse: les murailles ont des côtes alternativement plus grandes et plus petites, lesquelles offrent des granules semblables à celles de l'expansion basilaire. Les polypiérites ont 6 millimètres de haut et l'étoile a un diamètre de 10 millimètres. Les grandes lamelles font une saillie de 3 à 4 millimètres au-dessus de la muraille. L'expansion basilaire est large, très-mince, et offre à peine un demi millimètre d'épaisseur.

S.t-Thomas.

Gen. MERULINA Ehren.

Merulina ampliata *(Madrepora)* Solander et Ellis

Zooph. p. 157. pl. 41. f. 1, 2. Lamk. An. sans vert. 1.e et 2.e éd. v. 2. p. 381. Milne-Edwards Coral. vol. 2. pag. 628.

Mers des Indes.

FONGIDES.

Gen. AGARICIA Auct.

Dans les mers des Antilles on trouve deux espèces de ce genre dont l'une est l'*Agaricia agaricites (Madrepora)* Pallas; l'autre l'*Agaricia*

undata (Madrepora) de Solander et Ellis. La première se trouve aussi dans le pliocène desdites îles.

Gen. MYCEDIUM Dana.

Nous avons recueilli cinq espèces de ce genre aux Antilles; les deux premières sont connues sous les noms de *Mycedium gibbosum* Dana et *Mycedium purpureum* du même Auteur; les trois autres, nous les nommons:

Mycedium Lessoni nobis.

Polypiérite encroûtant, avec des étoiles petites, et des cloisons très-nombreuses: il se distingue du *Mycedium purpureum* par les étoiles plus petites, et ses rides plus rapprochées.

Mycedium Danai nobis.

Espèce épaisse, solide, étalée en une lame épaisse et hypocratériforme, adhérente par le centre de la face inférieure.

La *Mycedia fragilis* décrite par Dana paraît approcher de cette espèce, mais comme dit l'Auteur américain, la première forme une lame mince tandis que dans le *Mycedium Danai* cette lame est très-épaisse.

Mycedium vesparium nobis.

Espèce à murailles compactes et épaisses de plus d'une demi ligne, à rides brisées et anastomosées dans tous les sens, en sorte que l'on n'observe pas dans cette espèce des séries parallèles ou presque parallèles de cellules, rangées sous des élévations se continuant sur un assez long espace: les collines sont épaisses, contournées, et s'anastomosent à chaque instant: les étoiles sont disposées confusément, étant quelquefois solitaires et parfaitement circonscrites par des murailles très-fortes. Le *Mycedium vesparium* se distingue du *Mycedium Danai* par sa forme encroûtante, par la brièveté des sillons, et par la petitesse de l'interstice qui sépare les cellules contiguës.

S.t-Thomas.

Madrépores perforés.

Gen. MADREPORA Linn.

Nous avons recueilli aux Antilles 7 espèces de Madrépores, dont 4 déterminées par Lamarck avec les noms de *Madr. palmata*, *flabellum*, *cervicornis* et *prolifera*; les autres nous paraissent nouvelles; ce sont:

Madrepora cornuta nobis.

Espèce qui forme de grandes lames, dont la surface supérieure est garnie par des tubercules élevés et arrondis avec des rameaux cylindriques, isolés, prolifères.

Rade de S.t-Thomas.

Madrepora Thomasiana nobis.

Cette espèce tient par la forme à la *Madrepora flabellum*, et par l'épaisseur de son test et la disposition des calices à ce qu'on voit dans la *Madrepora abrotanoides*. Elle est divisée depuis sa base en lames larges et épaisses, diversement découpées en lobes: bords arrondis et épais: les cellules sont en partie superficielles, et en partie proéminentes avec des parois épaisses.

L'épaisseur des bords, l'épaisseur et la grandeur des lames dont les bords sont obtus, séparent cette espèce de la *Madrepora flabellum* de Linné.

Madrepora ethica nobis.

Pl. X. fig. 7, 8.

Espèce petite, grêle et rameuse depuis sa base: les branches principales portent des cellules plus courtes que les autres: les derniers rameaux sont très-grêles, divergents et garnis de cellules rares et espacées. Ces cellules qui sont plus longues que celles des rameaux principaux dépassent en longueur l'épaisseur des rameaux qui les supportent; les cellules terminales sont plus prononcées que les autres: la rareté des cellules et la distance qui les sépare les unes des autres, et la gracilité des rameaux paraissent justifier la séparation de cette espèce d'avec la *M. prolifera*.

S.t-Thomas

Gen. PORITES Lamk.

Nous connaissons diverses espèces de ce genre provenant des Antilles, dont les espèces connues sont les *P. clavaria*, *P. furcata* de Lamarck; la *P. flexuosa* de Dana et la *P. divaricata* de Lesueur: auxquelles nous ajoutons les trois suivantes que nous croyons nouvelles:

Porites superficialis nobis.

Polypiérite encroûtant, épais, à cellules superficielles, avec les cloisons finement dentées. Il s'étale en lame sur les corps étrangers; les étoiles

peuvent se distinguer à l'œil nu, et sont superficielles; le centre calicinal n'a que fort peu de profondeur.

S.t-Thomas.

PORITES SOLANDERI nobis.

SOLANDER et ELLIS Hist. des Coral. tab. 47. fig. 1.

En comparant cette espèce avec celle que M.r DANA a nommée *Porites clavaria*, on voit qu'il s'agit d'espèces différentes d'autant plus que dans celle-ci les étoiles ne sont pas superficielles.

S.t-Thomas.

PORITES INCERTA nobis.

Espèce en lobes aplatis, avec des étoiles petites, contiguës et arrondies. Le nom de *P. incerta* pourrait bien se rapporter aux exemplaires indiqués par quelque Collecteur sous le nom de *P. incrustans*, et celle qui l'approche davantage, c'est la figure 4 de la planche 41 de l'ouvrage de SOLANDER et ELLIS; mais puisque à l'égard de cette figure M.r DANA dit qu'elle « has more resemblance to a died *Alcyonium* » on conçoit difficilement qu'il puisse s'agir d'une *Porites*. La *Porites conglomerata* de LAMARCK et d'EHRENBERG se distingue de la nôtre par sa forme en boule, par l'épaisseur qu'elle atteint, et la figure hexagonale des cellules.

S.t-Thomas.

PORITES GUADALUPENSIS nobis.

Espèce encroûtante qui forme des lobes arrondis, avec des étoiles profondes; les lamelles sont minces à l'intérieur, et épaisses à l'extérieur.

Par sa forme cette espèce rappelle celle de la *Porites conglomerata*, dont elle se distingue par ses étoiles plus grandes du double et par ses cloisons plus épaisses au dehors.

Guadeloupe.

PORITES AGARICUS nobis.

Polypiérite aplati, fixé inférieurement, à bords libres: la surface supérieure est couverte d'étoiles petites et nombreuses: les cloisons sont garnies de petites pointes aiguës.

Cette espèce ressemble apparemment à un champignon du genre *Agaric*: la grandeur des étoiles est comme celle des étoiles de la *P. conglomerata*, dont elle se distingue par sa forme générale, par ses bords libres, et munis d'une épithèque bien distincte. Les cloisons garnies de granulations hérissées en pointes offrent le trait caractéristique de cette espèce.

Madrépores tabulés.

Gen. MILLEPORA Linné.

Nous avons recueilli dans les mers des Antilles huit espèces de ce genre dont une nous paraît nouvelle; les autres sont les suivantes:

Millepora alcicornis Linné ;
—— *ramosa* Pallas;
—— *fasciculata* Lamk.;
—— *complanata* Lamk.;
Millepora pumila Dana;
—— *plicata* Esper;
—— *moniliformis* Dana;

à propos de cette dernière, nous devons dire que la disposition moniliforme observée dans divers exemplaires compris dans les collections, ne se vérifie pas sur les exemplaires vivants; chose qui peut s'expliquer ainsi: par l'effet d'une dessication trop précipitée, la matière calcaire se fendille et se sépare en pièces moniliformes, tandis qu'elle continue à ne former qu'une seule pièce quand on retire le polypier de l'eau et qu'on le laisse dessécher lentement; ainsi il pourrait se faire que la *Millepora moniliformis* soit un double nom donné aux différents aspects d'une même espèce, *M. alcicornis*.

Millepora gothica nobis.

Pl. X. fig. 9, 10.

Polypier rameux; les rameaux sont droits, presque pyramidaux, fréquents, et affectent quelquefois aussi la forme arrondie: l'ensemble figure assez bien le dôme d'une église gothique; il diffère par conséquent de toutes les autres formes connues de ce genre de polypiers.

S.t-Thomas.

Gen. FAVOSITES Lamk.

Favosites Dietzi nobis.

Espèce discoïde, supérieurement convexe, à tubes parallèles, égaux, planchers aplatis, rapprochés de trois millimètres. Ces tubes n'ont qu'un millimètre et demi de diamètre. Les tubes sont munis de pores de communication.

Bien que la forme générale de cette espèce se rapproche de celle de la *Favosites Gothlandica*, elle est cependant plus épaisse, et les tubes sont parallèles au lieu d'être couchés les uns sur les autres; sur chaque plan de la muraille de la *Favosites Dietzi* on observe un seul trou au lieu de deux.

Dans la *Favosites Hisingeri* les murailles sont plus épaisses que celles de la *Favosites Dietzi*; les calices sont plus régulièrement polygonaux, et les planchers un peu flexueux. Enfin dans la *Favosites fibrosa* les polypiérites sont irradiants de la base à la surface, et les planchers sont plus serrés que ceux de notre espèce.

Nous la dédions à M.r Dietz, Conchyliologiste distingué, qui demeure à S.t-Thomas; elle prouve la présence de bancs paléozoïques dans les îles de S.t-Thomas et de S.te-Croix, bancs rapportés erronément à l'époque jurassique par M.r Knox dans son histoire desdites îles.

Suivant M.r Agassiz les Milléporides ne sont pas des Polypes actinoïdes, mais de vrais Hydroïdes proches parents des Hydractinies; il appuie cette manière de voir sur ce que chez les Milléporides les planchers transversaux forment un plan continu à travers toutes les chambres, tandis que les cloisons verticales, lorsqu'elles existent, s'élèvent de chacun de ces planchers horizontaux pour s'arrêter au plancher immédiatement supérieur, et en un mot ces cloisons sont limitées aux espaces compris entre deux planchers successifs; si l'étude des animaux vient à confirmer cette conclusion, l'ordre des Hydroïdes va s'enrichir des deux groupes très-remarquables, c'est-à-dire des Milléporides, et des Zoanthaires rugueux. De notre côté il ne nous a été possible que de constater entre elles, chez quelques Millépores, par exemple, la présence d'opercules à l'ouverture des cellules, ce qui serait un caractère à joindre à ceux indiqués par M.r Agassiz dans le Journal de Silliman, juillet 1858, et reproduits dans le vol. 6, pag. 364 et 374 de *Proceedings of the Boston Society of Natural History*, 1859.

Nous terminons ici l'énumération des espèces des *Alcyonaires* et des *Zoanthaires* des Antilles. Quoique nous nous soyons bornés aux espèces dont on a pu certifier la provenance, et étudier les exemplaires, nous avons pourtant obtenu quelques résultats qu'il est bon de résumer ici.

Comme nous l'avons dit dans la préface de ce Mémoire, nous avons d'abord élargi la zone propre à la demeure des diverses espèces auparavant indiquées comme spéciales à d'autres endroits; de ce nombre sont la *Gorgonia citrina*, la *Pterogorgia fascicularis*, la *Cladocora conferta*, la *Leptoria phrygia*, etc.: nous avons pu aussi fixer la demeure de diverses autres espèces dont on ignorait jusqu'à ce jour la patrie, quoiqu'elles fussent connues des Naturalistes : l'on peut citer entre autres l'*Astrangia Michelinii*, la *Goniastrea planulata*, les *Meandrinae*

superficialis, *heterogyra*, *Valenciennesi*, etc., mais ce qui est plus essentiel c'est que nous ayons pu compléter la description d'un grand nombre d'espèces par des déductions tirées d'individus vivants, et augmenter ainsi considérablement le nombre de celles qu'on connaissait, car sur les 270 espèces, que nous avons décrites, nous en considérons 114 comme nouvelles.

Pour ce qui regarde les espèces des Coralliaires fossiles, on voit que toutes celles des bancs pliocènes, à l'exception de deux, ont leurs analogues vivantes, ce qui revient à dire, que la modification très-lente de la vie, en ce qui regarde ses représentants, a toujours suivi la même loi. Cette observation n'est pas bornée aux études des Zoanthaires, mais elle se vérifie sur les autres ordres d'animaux: enfin l'étude des Zoanthaires fossiles nous prouve que des bancs miocènes, et des couches paléozoïques se trouvent dans quelqu'une desdites îles.

Pour ce qui se rattache à l'idée des couches miocènes, déduite des Zoanthaires lamellifères, elle est d'autant plus importante qu'elle se relie à d'autres vues prises dans l'étude de la flore fossile par M.r Heer. Suivant ce savant naturaliste, pendant la période miocène il existait un vaste continent qui liait les Antilles à l'Europe avec une faune et une flore à peu près spéciales dans une longue étendue, ce qui expliquerait la cause pour laquelle à l'île de S.t-Domingo on trouve une zone avec fossiles dont on chercherait en vain les analogues dans les autres bancs tertiaires de l'Amérique, et dans la faune vivante, mais qu'on trouve dans nos couches miocènes des environs d'Albenga, Castelnuovo d'Asti, Bacedasco, Sassuolo, Tortone en Italie, et aux îles de Chypre et de Malte.

Sans doute, l'avenir nous fera retrouver un nombre d'espèces plus grand que celui qui est indiqué ci-dessus, et nous fournira d'autres observations à ajouter; mais si l'on songe que même pour les naturalistes et paléontologues d'Europe presque chaque jour prépare quelque observation nouvelle, et de nouveaux matériaux pour leurs collections, il ne paraîtra pas étrange que dans des îles, dont on n'a étudié que des lambeaux, et des espaces relativement petits, il y ait encore beaucoup à faire soit pour les naturalistes soit pour les collecteurs; que l'on observe que dans les Coralliaires il s'agit d'êtres dont la vie cesse aussitôt qu'on les éloigne de leur élément, et dont un bon nombre échappe avec la plus grande facilité à l'étude directe, et on concevra la cause qui ne

permettra guère de compléter avant fort longtemps la connaissance de la faune marine de ces îles comme celle des débris fossiles qu'elles renferment ; mais même cet inconvénient ne doit pas barrer le chemin que se propose de suivre le naturaliste, car ces difficultés ont toujours existé depuis le temps où le grand Linné jetait les fondements, et inspirait l'amour de l'histoire naturelle ; c'est en combattant ces obstacles, autant que possible, qu'on peut élargir le champ du connu, et avec lui le tableau de la vie, de cette vie qui, même éteinte, ne cesse pas de nous étonner par les débris qui en sont l'héritage.

EXPLICATION DES PLANCHES

Planche I.

Fig. 1. *Xœnia capitata*, de grandeur naturelle.
» 2. Portion grossie de la même espèce.
» 3. *Ammonthea parasitica*, de gr. nat.
» 4-5. Portions grossies de la même espèce.
» 6. *Ammonthea polyanthes*, de gr. nat.
» 7. *Briarea palma-Christi*, de gr. nat.
» 8. *Xœnia caribœorum*, de gr. nat.
» 9-11. Portions grossies de la même espèce.
» 12. *Primnoa regularis*, de gr. nat.
» 13. Portion grossie de la même espèce.
» 14. *Acis Guadalupensis*, de gr. nat.
» 15. Portion grossie de la même espèce.
» 16. *Eunicea distans*, de gr. nat.
17. Portion grossie de la même espèce.

Planche II.

» 1. *Rusea paniculata*, de gr. nat.
» 2. Portion grossie de la même espèce.
» 3. Un des polypes grossi de la même esp.
» 4. *Eunicea Esperi*, de gr. nat.
» 5. Portion grossie de la même espèce.
» 6. *Eunicea Ehrenbergi*, de gr. nat.
» 7. Portion grossie de la même espèce.
» 8. *Eunicea Stromyeri*, de gr. nat.
» 9. Portion grossie de la même espèce.
» 10. *Eunicea laciniata*, de gr. nat.
11. Portion grossie de la même espèce.
» 12. *Eunicea hirta*, de gr. nat.
» 13. Portion grossie de la même espèce.

Planche III.

1. *Eunicea anceps*, de gr. nat.
» 2. Portion grossie de la même espèce
3. *Eunicea nutans*, de gr. nat.
» 4. Portion grossie de la même espèce.
» 5. *Eunicea fusca*, de gr. nat.
» 6. Portion grossie de la même espèce.
» 7. *Eunicea lugubris*, de gr. nat.
» 8. Portion grossie de la même espèce
» 9. *Plexaura mutica*, de gr. nat.
» 10. Portion grossie de la même espèce.
» 11. *Leptogorgia flavida*, de gr. nat.
12 Portion grossie de la même espèce.

Planche IV.

Fig. 1. *Gorgonia Richardi*, de gr. nat.
» 2. *Villogorgia nigrescens*, de gr. nat.
» 3. *Xiphigorgia Guadalupensis*, de gr. nat.
» 4. *Xiphigorgia anceps*, de gr. nat.
» 5. *Verrucella Guadalupensis*, de gr. nat.
» 6. Portion grossie de la même espèce.

Planche V.

» 1. Portion grossie de l'*Astrea cavernosa* pour montrer la cavité prébuccale.
» 2. *Caryophyllia dubia*, de gr. nat.
» 3. Portion grossie de l'*Astrea siderea*.
» 4. *Manicina areolata*, de gr. nat.
» 5. La même espèce montrant les cirrhes.
» 6. 2 calices grossis de la *Porites clavaria*.
» 7. *Manicina areolata*, de gr. nat.
» 8. *Desmophyllum reflexum*, de gr. nat.
» 9. *Colpophyllia gyrosa*, var., de gr. nat.
» 10. *Lithophyllia cubensis*, de gr. nat.
» 11. *Paterocyathus Guadalupensis*, de gr. nat.
» 12. *Parasmilia nutans*, de gr. nat.
» 13. *Montlivaultia Guesdesi*, de gr. nat.
» 14. *Trochosmilia dentata*, de gr. nat.

Planche VI.

» 1. *Anemonia depressa*, de gr. nat.
» 2-3. *Discosoma anemone*, de gr. nat.
» 4. *Disactis cricoides*, de gr. nat.
» 5. *Paractis ochracea*, de gr. nat.
» 6. *Paractis caribœorum*, de gr. nat
» 7-8. *Paractis clavata*, de gr. nat.
» 9-12. *Capnea lucida*, avec 1 tentacule grossi
» 10. *Corynactis parvula*, grossie.
» 11. *Ricordea florida*, de gr. nat
» 13-14. *Cereus Lessoni*, de gr. nat.
» 15-16. *Viatrix globulifera*, de gr. nat.

Planche VII.

» 1. *Actinodactylus Boscii*, de gr. nat.
» 2. *Actinotrix Sancti-Thomae*, de gr. nat.
» 3 *Nemactis colorata*, de gr. nat.
» 4. La même espèce montr. les tent. intér

Fig. 5. La même espèce avec la bouche fermée.
» 6. *Actinoporus elegans*, de gr. nat.
» 7. *Oulactis conquilega*, de gr. nat.
» 8. *Lebrunia neglecta*, de gr. nat.
» 9. *Oulactis radiata*, de gr. nat.
» 10. 1 tentacule grossi de l'*Oulactis Danae*.
» 11. *Oulactis flosculifera*, vue de profil.
» 12. *Orinia torpida*, de gr. nat.
» 13. *Anthopleura Krebsi*, de gr. nat.

Planche VIII.

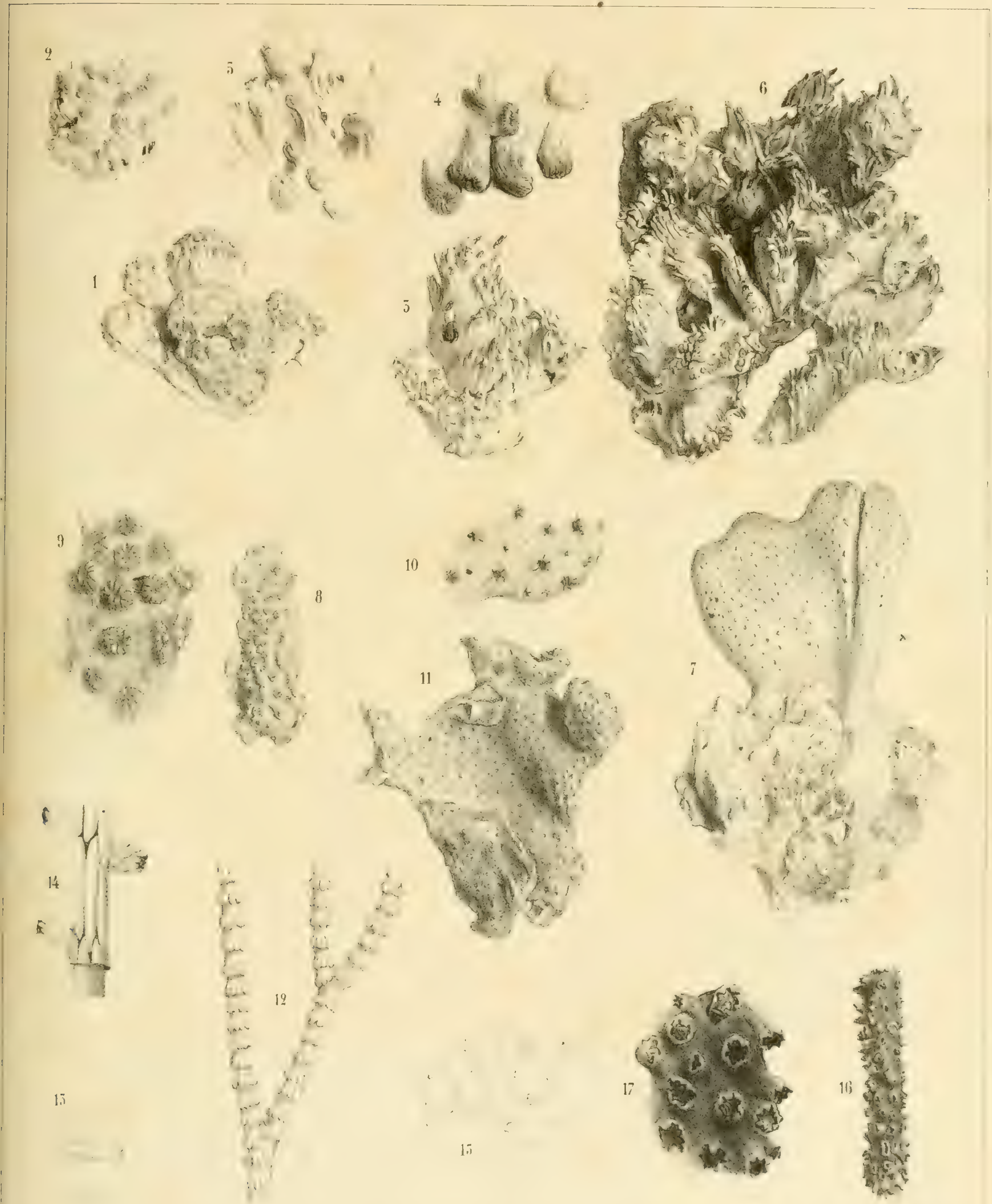
» 1. *Zoanthus Solanderi*, de gr. nat.
» 2. *Zoanthus dubius*, de gr. nat.
» 3. 1 calice grossi du *Zoanthus parasiticus*.
» 4. *Zoanthus parasiticus*, de gr. nat.
» 5. *Zoanthus tuberculatus*, de gr. nat.
» 6. *Zoanthus flos marinus*, de gr. nat.
» 7. *Zoanthus nobilis*, de gr. nat.
» 8. *Mamillifera nymphea*, de gr. nat.
» 9. 2 polypes grossis de la même espèce.
» 10. *Isaura neglecta*, de gr. nat.
» 11. *Mamillifera Anduzii*, de gr. nat.
» 12. Quelques polypes grossis de la *Bergia catenularis*.
» 13. *Gemmaria clavata*, de gr. nat.
» 14. *Gemmaria brevis*, de gr. nat.
» 15. *Briarea capitata*, de gr. nat.
» 16. *Actinia aster*, de gr. nat.

Planche IX.

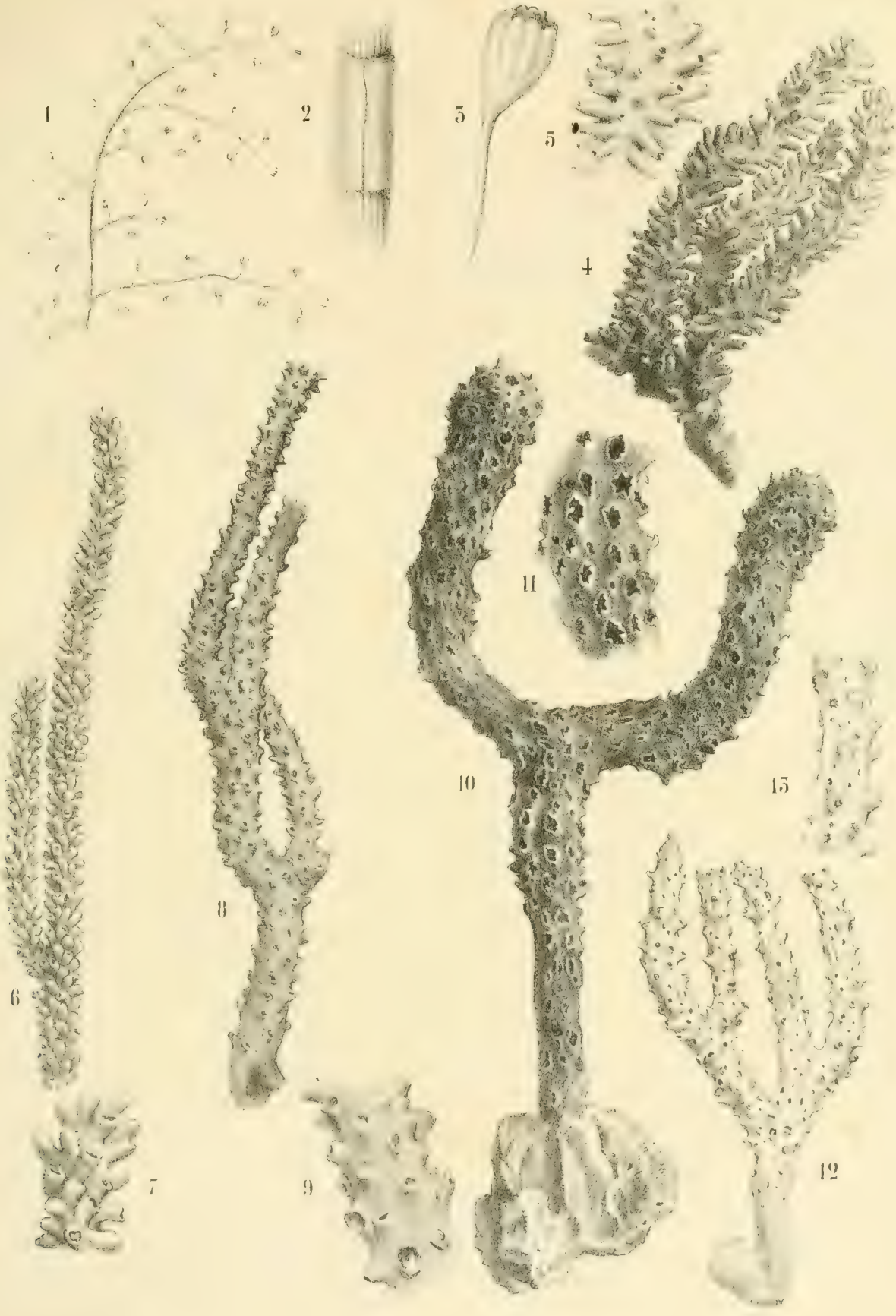
» 1. *Desmophyllum reflexum*, de gr. nat.
» 2. *Paracyathus De Filippii*, de gr. nat.
» 3. Un calice grossi de la même espèce.
Fig. 4. *Desmophyllum Rusei*, de gr. nat.
» 5. *Desmophyllum incertum*, de gr. nat.
» 6. *Stylophora mirabilis*, de gr. nat.
» 7. Quelques calic. grossis de la même esp.
» 8. *Reussia lamellosa*, de gr. nat.
» 9. Quelques calic. grossis de la même esp.
» 10. *Solenastrea micans*, de gr. nat.
» 11. Quelques loges grossies de la même esp.
» 12. *Lithophyllia argemone*, de gr. nat.
» 13. *Astrangia granulata*, de gr. nat.
» 14. Calice grossi de la même espèce.
» 15. *Lithophyllia dubia*, de gr. nat.
» 16. *Pectinia disticha*, de gr. nat.

Planche X.

» 1. *Stellangia reptans*, de gr. nat.
» 2. Un calice grossi de la même espèce.
» 3. *Astrangia neglecta*, de gr. nat.
» 4. Un calice grossi de la même espèce.
» 5. *Cladocora unipedalis*, de gr. nat.
» 6. Portion grossie de la même espèce.
» 7. Portion de la *Madrepora ethica*.
» 8. Portion grossie de la même espèce.
» 9. *Millepora gothica*, portion au naturel.
» 10. Portion grossie de la même espèce.
» 11. *Eusmilia silene*, de gr. nat.
» 12. Un calice grossi de la même espèce.
» 13. *Favia incerta*, portion au naturel.
» 14. Quelques loges grossies de la même esp.
» 15. *Lithophyllia argemone*, de gr. nat.
» 16. *Symphyllia strigosa*, de gr. nat.
» 17. *Favia coarctata*, de gr. nat.
» 18. Quelques calic. grossis de la même esp.



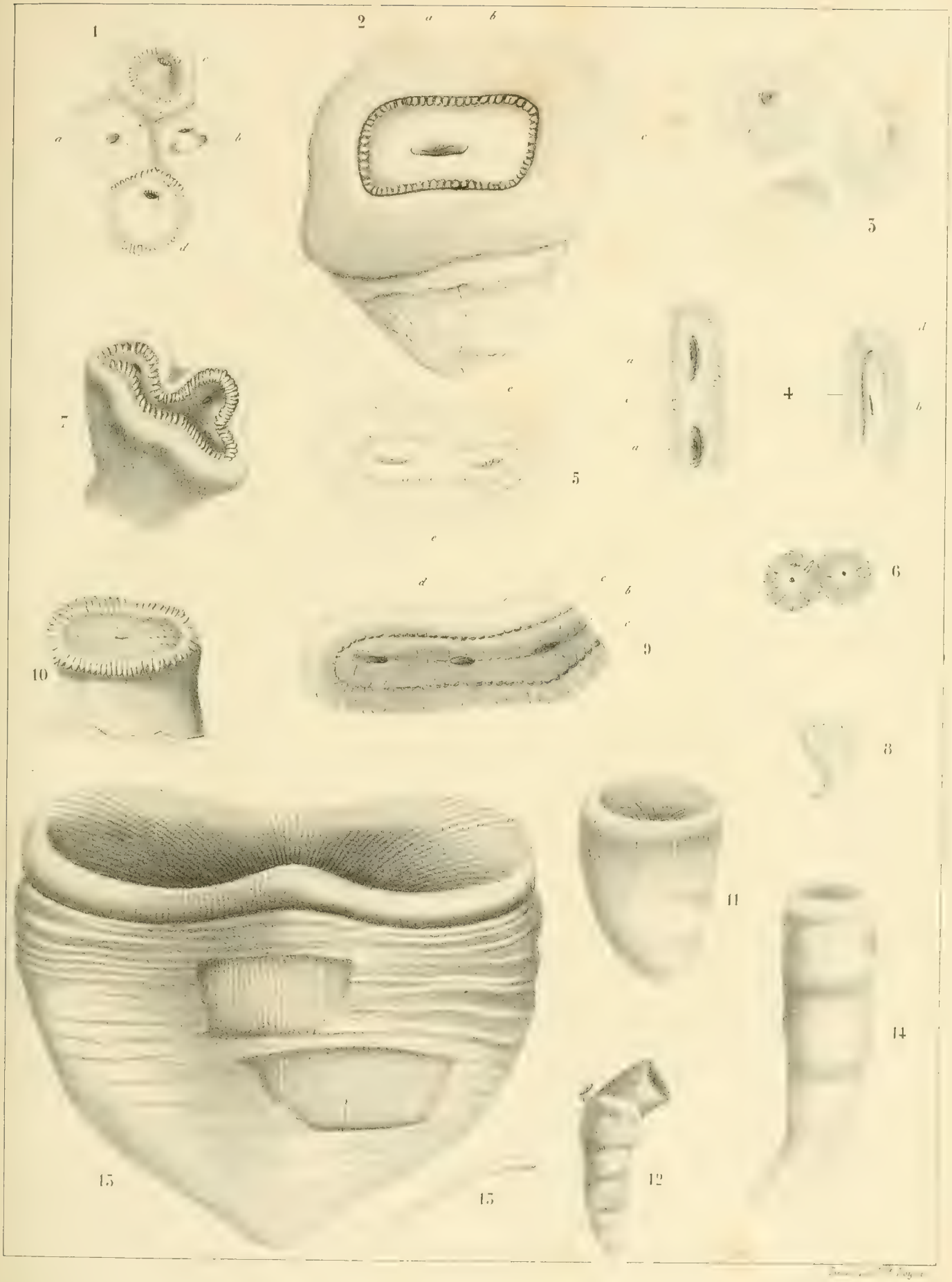
Duchassaing dis.

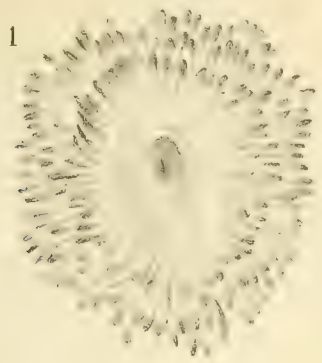


Torino Ld. F.lli Doyen

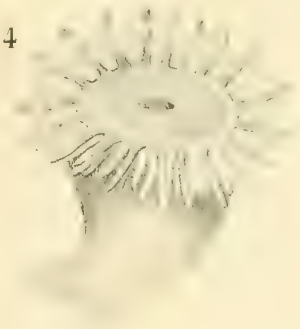
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

Torino Lit. Fils Doyen


1
a
b
c
d
2
a
b
c
3
4
a
a
+
—
b
d
5
e
6
7
8
9
d
c
b
e
10
11
12
13
14
15


1

2

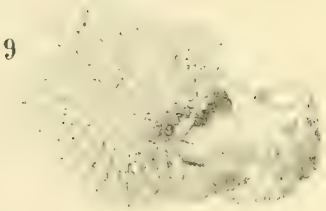

4

5 5

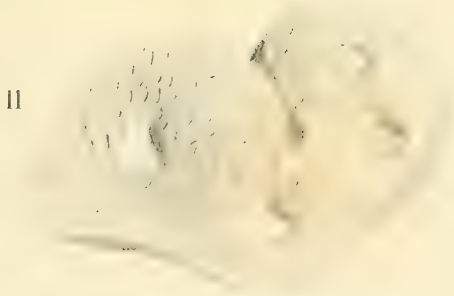
6

7

8


9

10


11

12

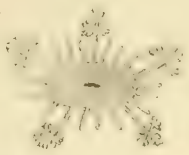
13

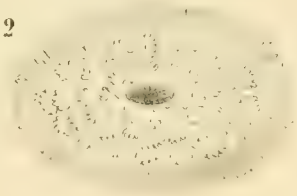
14

15

16

Torino Lit. Fils Doyen..


1


2

3

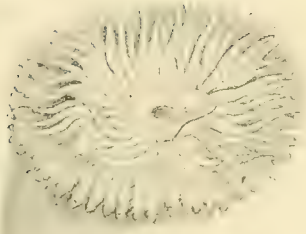
4

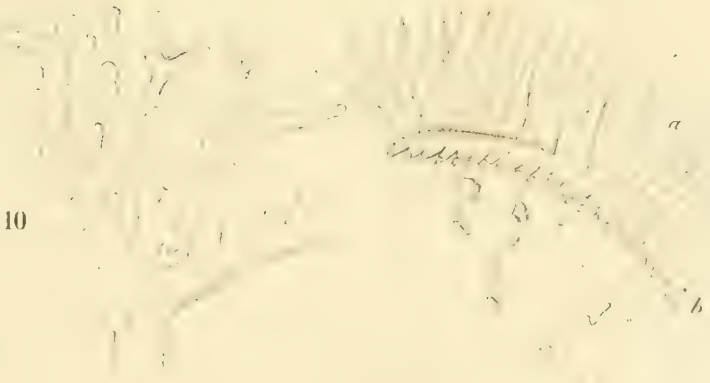
6

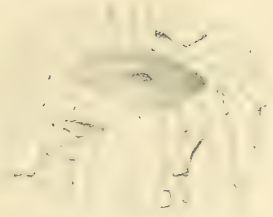
5

7

8


9


10


11

12

13

Torino Lit. Fils Doyen.

Lit. Fils Doyen in Torino

Tav. IX.

Torino Lit. F.lli Doyen

Torino. Lit. F.lli Doyen

SUPPLÉMENT AU MÉMOIRE

SUR

LES CORALLIAIRES DES ANTILLES

PAR MESSIEURS

P. DUCHASSAING DE FOMBRESSIN ET JEAN MICHELOTTI

TURIN

IMPRIMERIE ROYALE

1864.

EXTRAIT DES MÉMOIRES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE TURIN
Série II. Tome XXIII.

SUPPLÉMENT AU MÉMOIRE

SUR

LES CORALLIAIRES DES ANTILLES

L'accueil bienveillant que l'Académie Royale des Sciences a fait à notre Mémoire sur les Coralliaires des Antilles nous a encouragés à continuer nos études et nos recherches pour compléter autant que possible nos connaissances sur cette branche des radiaires de la mer Caraïbe.

Le résultat que nous avons l'honneur de soumettre à l'Académie Royale concerne soit des questions générales, soit beaucoup de connaissances partielles sur ces êtres peu ou point remarqués jusqu'ici.

Parmi les questions générales nous avons abordé celles qui s'attachent à la distribution, à la taille, à la profondeur dans la mer, ainsi qu'aux usages des coralliaires aux Antilles. En traitant des grandes familles nous espérons faire ressortir diverses particularités dignes de remarque. Telles sont par exemple l'urtication, qui, contrairement à ce qu'on a écrit, ne dépend pas du tout des filaments dits *nématocystes*, les tubercules, les glandes, les pores des Actinies; la nature de leur tissu charnu, qui ne diffère pas de celui des madrépores, le prolongement de la partie charnue suivant les différentes familles des zoanthaires, la variabilité dans la forme de leur bouche suivant la nature des calices des polypiers, les rapports qu'ont les madréporaires avec les actinaires, la relation zoologique que peut avoir le nombre des tentacules avec les cloisons pierreuses, les particularités du repli prébuccal et de la cavité prébuccale (argument qui avait été simplement

effleuré dans notre mémoire précédent), l'existence de fibres circulaires dans l'orifice supérieur, lesquelles, aussi bien que le système distinct des muscles du repli prébuccal, n'ont pas été décrites dans les autres ouvrages de zoophytologie, enfin les caractères de plusieurs espèces que nous considérons comme nouvelles.

Le développement de cet ordre zoologique, qui dans les mers tropicales (dont l'un de nous est un insulaire) est sans comparaison plus étendu que celui qu'on observe dans la zone tempérée, et les matériaux qui nous ont été fournis par l'obligeance de plusieurs naturalistes des Antilles, nous ont permis de former un supplément, dont la publication présentera peut-être quelque intérêt, et que nous nous faisons un devoir de soumettre à l'Académie Royale.

GÉNÉRALITÉS.

REMARQUES SUR LA GÉOGRAPHIE ZOOPHYTOLOGIQUE.

I.

Distribution.

Si l'on jette un coup d'œil général sur la Zoophytologie des îles Caraïbes, l'on voit bientôt que certaines formes de Coralliaires y dominent d'une manière évidente, tandis que d'autres semblent y manquer plus ou moins complétement.

Du reste chacun peut, notre travail à la main, reconnaître quels sont les genres qui se rencontrent dans le bassin Caraïbe et quels sont ceux qui y manquent ou n'y ont pas été rencontrés jusqu'à ce jour. Toutefois nous croyons pouvoir établir les règles suivantes comme à peu près démontrées :

1.° Les *Alcyonaires*, et parmi eux les *Gorgoniaires* surtout, paraissent prendre dans le bassin Caraïbe un développement relatif au nombre des espèces, qu'ils ne présentent nulle part ailleurs. Cependant les *Pennatulides* font exception, et n'y sont représentées que par le genre *Renilla*.

2.° Les *Actinaires* y sont communs comme dans toutes les mers du globe: cependant les *Zoanthes*, les *Palythoa*, les *Mamillifera* paraissent avoir un développement numérique plus considérable dans la mer des îles Caraïbes.

3.° Les *Antipathaires*, quoique moins communs que dans la mer des Indes, y sont cependant représentés par quelques espèces.

4.° Parmi les *Madréporaires* apores l'on n'y trouve qu'un petit nombre d'espèces appartenant aux groupes des *Caryophylliens* et des *Turbinoliens;* les *Stylinacées* n'y sont même représentées que par le genre *Stephanocaenia;* les *Oculinacées* et les *Eusmiliens* y présentent au contraire un assez bon nombre d'espèces; les *Astréens* y prennent un grand développement, sans atteindre cependant une proportion aussi grande que celle que nous avons indiquée pour les *Gorgones*.

5.° Les *Fongiens* manquent totalement, et y sont remplacés par un certain nombre de *Lophosériens*.

6.° Les *Madrépores* perforés ne présentent qu'un petit nombre de genres Caraïbes; ce sont les genres *Dendrophyllia*, *Madrepora* et *Porites*.

7.° On ne rencontre dans le bassin Caraïbe qu'un seul genre de *Madrépores* tubulés: c'est le genre *Millepora*, mais il est riche en espèces. Nous avons aussi mentionné un *Tubipore*, dont nous ne certifions pas cependant la patrie; car nous n'avons pas recueilli nous-mêmes l'échantillon qui a été mentionné dans notre mémoire précédent.

II.

Taille des Coralliaires.

Les Coralliaires doivent encore être examinés sous quelques points de vue généraux: aussi nous parlerons d'abord de leur taille qui devient quelquefois très-remarquable. Parmi les *Actiniens* certains genres agrégés couvrent de larges surfaces. Ainsi des rochers entiers sont souvent enveloppés par une couche continue et gluante, laquelle est formée soit par des *Palythoa*, soit par des *Mamillifères*. L'on se figure difficilement un tel développement, quand on n'a vu que les échantillons des musées.

Les *Gorgones* arrivent aussi quelquefois a une très-grande taille; ainsi en ce moment nous avons sous les yeux un spécimen de la *Pterogorgia pinnata*, qui a plus de dix pieds de hauteur.

Certains *Madréporaires* sont aussi susceptibles de prendre un grand développement, et ce sont les genres *Madrepora*, *Meandrina*, *Heliastraea*, *Colpophyllia*, *Diploria*, *Dendrogyra* et *Pectinia*, qui sont les plus remarquables à cet égard, car ils peuvent présenter une masse d'environ 2 ou 3 pieds cubes.

Dans la mer des Antilles, les différentes espèces de *Zoophytes* offrent un développement prodigieux quant à leur nombre: ainsi quand le temps est très-calme, l'on peut voir que le fond de la mer est couvert au loin par une couche non interrompue de ces êtres. Ils revêtent ce fond, comme en Europe il arrive aux Algues de le faire.

III.

Distribution des Zoophytes dans la profondeur de la mer.

Pendant les marées basses, l'on voit tout d'abord qu'il y a un certain nombre de *Zoophytes*, qui sont tout à fait littoraux, et sont exposés à rester hors de l'eau toutes les fois que le niveau de la mer vient à baisser. A chaque marée basse ces espèces se trouvent pour la plupart à sec, ou bien sont arrosées de temps en temps par les lames qui brisent dans leur voisinage. Mais ce ne sont guères que les *Actinaires*, y compris les *Zoanthes* et *Palythoa* et les *Mamillifères*, qui peuvent ainsi résister à l'action de l'air. Les animaux de ces deux derniers genres couvrent les rochers laissés à sec d'un tapis vivant, souvent très-étendu, dont la couleur est généralement verte, bleuâtre, ou d'un jaune plus ou moins foncé.

Dans les endroits peu profonds et couverts d'une mince couche d'eau l'on trouve un grand nombre d'espèces; ce sont les *Neoporites*, les *Cosmoporites*, les *Porites*, qui sont attachés aux flancs des rochers, les *Méandrines* qui quelquefois même restent à sec aux marées basses, les espèces du genre *Astraea* de MM. Edwards et Haime, les *Madrepora*, les *Solenastraea*, les *Phyllangia* et quelques autres encore. Ce sont là des espèces que l'on peut appeler sublittorales.

Par une profondeur plus grande, et que nous pouvons fixer entre 5 et 10 pieds, se rencontrent les *Pterogorgia*, les *Plexaura*, les *Eunicées*, les *Mussa*, *Colpophyllia*, *Lithophyllia*, *Symphyllia*, *Millepora*.

Plus profondément encore l'on trouve, entre 10 et 20 pieds, les *Dichocaenia*, les *Stephanophyllia* et les *Desmophyllum*.

Enfin il est des profondeurs plus grandes, que nous n'avons pu explorer, faute de moyens convenables. Ces profondeurs paraissent être habitées par certaines espèces, que nous n'avons trouvées que jetées sur les plages après les temps d'orage. Ce sont les *Juncella*, la *Funiculina*

cylindrica, la *Solanderia*, qui paraissent habiter ces profondeurs où nous n'avons pu atteindre.

Certes l'on ne doit pas s'attendre à trouver constamment les Coralliaires dans les endroits et par les profondeurs que nous avons indiquées; car ils s'écartent quelquefois plus ou moins des limites que nous leur avons assignées, et nous n'avons parlé qu'en général (1). Ajoutons que les espèces littorales et sublittorales attirent immédiatement l'attention du voyageur, dont elles charment les regards, en étalant leurs couleurs éclatantes.

IV.

Usages.

Les Coralliaires ne sont pas d'un usage très-varié, quant à ce qui concerne l'économie domestique. Dans les îles du Vent, ou îles Caraïbes, l'on ramasse les *Madréporaires* les plus volumineux qui sont souvent aussi grands que de fortes pierres de taille, et l'on s'en sert pour les constructions dans toutes les localités où la pierre à bâtir n'est pas facile à trouver.

La meilleure chaux se tire aussi des *Madréporaires*, mais avant que de les soumettre à la cuite, l'on doit d'abord les mettre en tas et en plein air, afin que les matières animales se détruisent par la décomposition, et que la pluie puisse enlever le sel marin que ces polypiers renferment en assez grande quantité. La cuite se fait dans des fours destinés à cet usage, et la chaux que l'on obtient, est d'une qualité excellente.

Les populations pauvres de certaines îles peu fortunées, comme Tortole, S^{t}-Jean etc., vivent en grande partie de cette industrie; elles viennent vendre leur chaux dans les îles dont la population est plus aisée, et la débitent généralement au prix de 2 ou 3 francs le baril.

---

(1) J'étais occupé à corriger les épreuves de ce travail, lorsque je reçus, sous la date du 27 avril dernier, de M. DUCHASSAING, la note suivante: Un pêcheur italien, sur le navire *Icilia*, dans le but de trouver du corail aux Antilles, ayant dragué entre la Guadeloupe et les îles des *Saints*, a trouvé, à une profondeur de 300 à 400 mètres, trois espèces d'*Alcyoniens*, deux espèces de *Gorgoniens*, une espèce d'*Antipathes*, et deux espèces de *Polypiers pierreux*, parmi lesquelles cinq sont nouvelles, et les autres déjà connues furent ramassées sur le rivage où elles avaient été jetées par des circonstances fortuites.

Turin, ce 17 mai 1861. JEAN MICHELOTTI

PARTIE DESCRIPTIVE.

ALCYONARIA.

Les êtres qui appartiennent à cette division ont tous 8 tentacules pinnés sur leurs bords. Ces tentacules sont généralement pétaliformes ou lancéolés ; ils naissent autour d'un disque central, au centre duquel se trouve la bouche (Voyez planche I, figure 1ère).

Nous ne décrirons pas le système circulatoire de ces animaux, ni leur structure interne, car ces choses sont connues grâce aux travaux récents des zoologistes, et surtout grâce aux recherches de MM. Milne Edwards et Haime.

Cependant nous dirons quelques mots sur la circulation générale du Polypier, qui est moins connue : nous prendrons pour sujets d'étude une *Plexaure*, une *Briarée* et un *Sympodium*.

Chez les *Plexaures* (comme chez toutes les *Gorgonides*) il existe entre l'axe et l'écorce une série de gros vaisseaux longitudinaux (pl. I, f. 2) qui courent tout le long de cet axe, et se prolongent jusqu'aux derniers ramuscules. Dans une coupe transversale, faite sur un Polypier vivant, l'on peut voir que ces vaisseaux restent béants, et qu'ils sont assez grands dans certaines espèces, pour que l'on y puisse introduire le bout d'une soie de sanglier.

Si au contraire l'on fait une coupe longitudinale, de manière à entamer suivant sa longueur l'un de ces vaisseaux, l'on voit que la membrane qui forme ses parois, est perforée de trous bien visibles avec une simple loupe (pl. I, f. 3). Ces trous sont les orifices des vaisseaux secondaires qui traversent en tous sens le cœnenchyme (voy. pl. 1, f. 2). Ces vaisseaux secondaires nous ont paru se rendre dans la cavité post-gastrique des Polypes, ainsi que nous le verrons chez les *Sympodium*.

Il résulte de cet ensemble un arbre circulatoire très-complexe, destiné à la transmission de l'eau, et qui vient aboutir à chacun des Polypes. Ces observations sont certaines, et nous avons pu les répéter un grand nombre de fois.

Nous ajouterons que les canaux longitudinaux, ou vaisseaux principaux, sont logés dans les stries que présente l'axe corné, et que le nombre des stries d'une partie quelconque de cet axe indique le nombre des canaux longitudinaux. L'on compte jusqu'à 30 de ces vaisseaux sur une coupe

transversale d'une grosse branche d'*Eunicea*. C'est en étudiant la planche I, f. 2, que l'on pourra se faire une idée de ce que nous venons d'exposer.

Chez les *Gorgonides* à écorce très-mince et à axe non strié, cette même disposition doit sans doute exister, mais les troncs vasculaires doivent être moins volumineux.

Dans les *Briarées* (pl. I, f. 4) cette circulation commune offre quelques différences avec ce que nous venons de dire. En effet les vaisseaux longitudinaux, au lieu d'être réunis en une couronne circulaire, comme chez les *Gorgonides*, sont disséminés dans toute l'épaisseur du Polypier; mais les plus volumineux sont situés vers la partie centrale. D'autres vaisseaux secondaires, obliques ou transversaux, font communiquer les chambres viscérales des Polypes avec les canaux longitudinaux.

Chez les *Sympodium* (pl. I, f. 5) nous avons trouvé encore quelques différences, bien que le plan général restât le même. Nous trouvons des canaux principaux plus larges disséminés dans la masse du Polypier, et d'autres canaux secondaires, qui se rendent de ceux-ci dans la cavité viscérale des Polypes. De plus nous avons pu voir, ainsi que l'indique notre figure, l'orifice de ces canaux secondaires dans les cellules ou calices des Polypes.

ALCYONIDES.

MALACODERMES	SCLÉROBASIQUES		SCLÉRODERMIQUES	
	GORGONIENS	PENNATULIENS	CORNULARIENS	TUBIPORIENS
Gemmation basilaire : *Anthelia*, *Sympodium*, *Ojeda*	*Primnoa* *Thesea* *Swiftia* *Chrysogorgia* *Muricea* *Acis* *Blepharogorgia* *Eunicea* *Plexaura* *Gorgonia* *Leptogorgia* *Lophogorgia* *Pterogorgia* *Villogorgia* *Xiphigorgia* *Rhipidogorgia* *Hypnogorgia* *Chrysogorgia* *Juncella* *Verrucella* *Riisea* *Isis* *Mopsea* *Solanderia*	*Renilla*	*Clavularia*	*Tubipora*
Gemmation latérale : *Alcyonium*, *Ammothea*, *Briarea*				
Gemmation mixte : *Xenia*				

ALCYONARIA NUDA ou MALACODERMES.

Genus SYMPODIUM Ehr., Coral.

Nota. Le genre *Sympodium* se distingue très-bien des autres genres par ses spicules irréguliers, et qui se rapportent à ce que Mr Valenciennes nomme des *Sclérites* à têtes, nom qui leur a été conservé par MM. Milne Edwards et Haime. Les *Xenia*, les *Ammothea* et les *Briarea* ont des sclérites fusiformes; le genre *Ojeda* a des spicules nummuliliformes, ainsi que nous l'avons dit dans notre précédent travail; enfin nous n'avons laissé parmi les *Alcyonium* que les espèces à spicules aciniformes et lisses.

1. Sympodium roseum Ehr., Coral. des roth. Meeres, pag. 61.
Polypi atro-nigricantes, tentaculis 8, *longis, lanceolatis, acutis.*
Hab. in ins. Guadalupae et sancti Thomae.

2. Sympodium verum nobis.
S. incrustans extus lutescens, roseo-tinctum; calycibus minoribus approximatis, prominulis; oribus stellatim fissis; polypis purpurascentibus.
Differt a S. roseo *calycibus minoribus approximatis, semper prominulis, atque colore polyporum.*
Hab. in corporibus submersis littoris insulae sancti Thomae.

Nous ferons remarquer ici, que dans le *Sympodium roseum* les calices sont toujours déprimés et enfoncés à leur centre, tandis que chez le *S. verum* les calices forment de petits mamelons saillants, surtout vers leur centre, en sorte que les dents qui closent l'ouverture sont toujours en saillie.

Genus OJEDA Duchass. et Michel.

Mémoire sur les Coralliaires des Antilles, pag. 14.

3. Ojeda luteola Duch. et Mich., Coral. des Ant., pag. 14

Genus ALCYONIUM Lam.

4. Alcyonium Geïcis Duch. et Mich., Coral. des Ant., pag. 14.

Genus AMMOTHEA Lam.

5. Ammothea polyanthes Duchass. et Mich., Coral. des Antilles, pag. 15, pl. I, fig. 6.

Polypi duabus lineis longi; tentaculis linearibus lanceolatis, acutis.

6. Ammothea parasitica Duchass. et Mich., Coral., pag. 15, pl. I, f. 3, 4, 5.

Genus XENIA Savigny.

Polypi elongati, tentaculis lanceolatis, acutis. V. nobis pl. I, fig. 6.

7. Xenia Caribæorum Duchass. et Mich., Coral., pag. 15, et pl. I, f. 8, 9, 10, 11.

8. Xenia capitata Duchass. et Mich., Coral., pag. 16, pl. I, f. 1, 2.

Genus BRIAREA Blv.

Polypi corpore nigro elongato; tentaculis longis acutis lanceolatis.

9. Briarea plexaurea Lamouroux, Exp. méth., pl. 76, f. 2, pag. 68.

10. Briarea capitata Duchass. et Mich., Coral., pag. 15, pl. VIII, f. 15.

11. Briarea Palma-Christi Duchass. et Mich., Coral., pag. 16, pl. I, f. 7.

12. Briarea asbestina (*Alcyonium*) Pallas., Elenc. Zooph., pag. 344. Esper, tom. II, tab. V (bona); Milne Edwards, Coral., vol. I, pag. 189; Duchass. et Mich., Coral., pag. 16.

ALCYONIDES SCLÉROBASIQUES.

EUPRIMNOACEAE.

EUPRIMNOACEAE.

Species cortice tenuiter squamuloso; calycibus squamosis.

MURICEAE.

Species cortice spiculifero, nec tenuiter squamuloso; calycibus spiculiferis nec vere squamosis.

EUPRIMNOACEAE.

Genus PRIMNOA.

13. Primnoa Flabellum Ehr., Coral., pag. 134; Duchass. et Michel., Coral., pag. 17.

14. Primnoa gracilis Milne Edw., Hist. des Coral., pag. 141; Duchass. et Michel., Coral., pag 17.

15. Primnoa regularis Duchass. et Michel., Coral., pag. 17, pl. I, fig. 12, 13.

Genus THESEA Duchass. et Michel.

Polyparium cortice extus squamuloso, intus spiculis frequentibus praedito; cellulis extus squamosis, subalternis, prominulis; ore terminali, radiato.

Nous croyons utile de donner dans ce Mémoire quelques figures de cette espèce. La figure 2 de la planche II représente une portion du polypier de grandeur naturelle. La fig. 3 est un fragment grossi pour montrer les spicules qui se trouvent dans l'intérieur de l'écorce, après l'enlèvement de la couche des squames.

16. Thesea guadalupensis nobis, pl. II, fig. 2, 3.

Syn. *Thesea exserta* Duchass. et Michel.; non *Gorgonia exserta* Sol. et Ellis; non *G. exserta* Lamouroux et aliorum.

Species ramosa, flabellata, ramis non coalescentibus, subaequalibus, gracilibus, rigidis, parum numerosis; cortice albo; cellulis subalternis, mammaeformibus, distantibus.

A Gorgonia exserta *auctorum differt forma flabellata nec paniculata, ramis paucioribus, polypis in siccis speciminibus non persistentibus, corticeque intus spiculifero.*

Hab. in Guadalupa.

C'est par erreur que nous avions rapporté à ce genre la *Gorgonia exserta*, que nous plaçons dans le genre qui suit. Quand cette espèce a été détériorée, la couche des squames peut tomber, et le polypier ressemble alors à ceux du genre *Acis*.

Genus SWIFTIA, novum genus.

Polyparium cortice tenuiter squamuloso, spiculis in cortice nullis; cellulis prominulis mammiformibus, squamoso-striatis; ore terminali; polypis persistentibus exsertis, extus spiculis magnis decussatim induratis.

Hoc genus diximus in honorem cl. R. Swift, *praeclari rei conchyliologicae investigatoris.*

17. Swiftia exserta nobis, pl. II, fig. 4, 5; Sol. et Ellis, pl. 15, f. 1; Lamouroux, Exposition méth., pl. 15, f. 1; non Thesea exserta Duchass. et Michel., Coral. des Ant., pag. 18.

Hab. in ins. sanctae Crucis, ubi reperta fuit a cl. Riise.

La fig. 4 est une portion du polypier de grandeur naturelle ; la fig. 5 est un fragment de tige grossi pour en montrer la texture.

Nous ne donnons pas la description de cette espèce, qui a déjà été publiée par les auteurs. Nous avions bien à tort, dans notre Mémoire précédent, confondu cette espèce avec la *Thesea guadalupensis.*

Genus CHRYSOGORGIA, novum genus.

Polyparium cortice tenui, sub lente squamulis perparvis composito; cellulis senilibus subtectis; basi coarctatis, squamosis; ore terminali sub-8-lobato.

Hoc genus ad Riiseam *proxime accedit, a quo distinguitur cellulis sessilibus nec pedicellatis.*

18. Chrysogorgia Desbonni, sp. n. pl. I, fig. 7 et 8.

Species parva, e basi ramosa, primo aspectu Campanulariam, *aut* Laomedeam *referens, axe tereti succineo, cortice albo, tenui; cellulis distantibus.*

In insula Guadalupae prope urbem Moule specimina plura legit cl. Desbonnes, *medicinae doctor.*

Ce polypier n'a que 4 à 5 pouces de hauteur; sa tige principale a environ une demi-ligne d'épaisseur; les rameaux sont grêles, et supportent des cellules, qui sont 3 ou 4 fois plus épaisses qu'eux. La fig. 7 présente une portion grossie du polypier; la fig. 8 en est encore un fragment grossi.

Genus RIISEA Duchass. et Michel., Coral., pag. 18.

19. Riisea paniculata Duchass. et Michel., Coral. des Ant., pag. 18, pl. II, fig. 1, 2, 3.

MURICEAE.

Genus MURICEA Lamouroux.

Polypi in Muricea elegante *a nos visi, octotentaculati, parvi, fusci; tentaculis pectinatis.*

20. Muricea spicifera Lamouroux, Exp. méth., pag. 36, pl. 71, fig. 1, 2; Duchass. et Mich., Coral., pag. 19.
Hab. in omnibus insulis Caribaeis.

21. Muricea teretiuscula Duchass. et Michel.

22. Muricea elegans Duchass. et Michel.
Hab. in insulis Guadalupae, sanctae Crucis et sancti Thomae.

Genus ACIS Duchass. et Michel., Coral., pag. 19.

Polyparium ramosum, cortice e spiculis magnis fusiformibus nudis vel etiam in superficie squamulis deciduis formato; cellulis squamosis, remotis, subalternis, pustulaeformibus; ore terminali radiato.
A Muricea *valde distat cellulis raris subalternis nec congestis.*

Chez les *Muricées* les spicules qui entrent dans la composition de l'écorce, sont mêlés de matières animales et terreuses qui en recouvrent aussi la surface. Chez les *Acis* ces substances sont très-amoindries, en sorte que l'écorce semble composée uniquement de gros spicules nus; quelquefois cependant les spicules se trouvent dans certaines espèces; une couche très-légère de squamules très-fugaces recouvre ces spicules, mais elles ne peuvent être reconnues que dans les spécimens récemment recueillis: ces espèces établissent la transition avec le genre *Thesea*.

Dans notre Mémoire sur les *Coralliaires* il est dit, que l'écorce du polypier des *Acis* est composée de trois gros spicules; on doit lire qu'elle est composée de fort gros spicules, afin de rectifier cette faute d'impression.

23. Acis guadalupensis Duchass. et Michel., Coral., pag. 20, pl. X, fig. 14, 15.

24. Acis nutans nobis, pl. III, fig. 1, 2.

Polyparium in plano ramosum, ramis gracilibus crebre ramosis nec anastomosantibus, subalternis, irregulariter digestis; statura 5-7-*pollicaris; ramuli cellulis prominulis subnodosis evanescentibus; axis fuscus, cortex miniaceus, cellularum ore atro-nigrescente.*

Hab. in ins. sanctae Crucis.

Dans cette espèce les cellules semblent être éparses plutôt que distiques; elles sont peu élevées, et leur caractère squameux est moins marqué que dans l'espèce précédente. Les gros spicules qui forment l'écorce, quoique bien évidents, semblent être recouverts par une couche animale très-mince et très-fugace. L'on voit à l'ouverture des cellules les vestiges des tentacules qui sont armés de spicules.

La figure 1 est un fragment de grandeur naturelle; la fig. 2 est un autre fragment grossi pour montrer les spicules.

Genus BLEPHAROGORGIA, nov. genus.

Polyparium ramosum cortice tenui e spiculis formato; cellulis sessilibus e spiculis formatis; ore terminali longe ciliato.

Os cellularum peristoma muscorum quorumdam bene refert; genera etenim Tortula, Dichranum, *etc. fructificationes habent cum peristomate ciliato, calycibus* Blepharogorgiae *haud dissimiles.*

Ad Blepharogorgiam (*Muricea Placomus* Ehrenb.) *referenda est.*

25. Blepharogorgia Schrammi nobis, pl. I, fig. 9, (un fragment grossi).

Flabellata, reticulata, crebre ramosa, axe nigerrimo, cortice albo, tenui, cellulis alternis distichis, cylindricis valde elongatis, basi attenuatis, apice ampliatis, ore spiculis 5-10 *longe ciliato.*

In Guadalupa prope urbem Basse-Terre legit cl. Schramm.

Les ramuscules terminaux sont grêles, et ont la grosseur d'un gros poil de sanglier; l'ouverture de chaque cellule étant rendue ciliée par 5 à 10 spicules très-longs, offre une grande ressemblance avec la fructification de certaines mousses, ainsi qu'Ehrenberg l'avait déjà remarqué pour la *Muricea Placomus.*

GORGONACEAE.

Genus EUNICEA.

Polypi tentaculis octo petaloideis pinnatis; quoties polypi in cellulis retracti sunt, ora cellularum plus minus clausa videntur.

26. Eunicea mammosa Lamouroux, Exp. méth., pl. 70, f. 3.

Habitat in variis insulis Caribaeis, praesertim in insulis Guadalupae, sancti Thomae et sancti Domingi.

27. Eunicea Esperi Duchass. et Michel., Coral., pl. II, f. 4, 5, p. 20.

In insula sancti Thomae.

28. Eunicea Clavaria Lamouroux, Exp. méth., pl. 18, f. 2, p. 36.

Species vulgatissima quae reperitur in variis insulis Caribaeis; specimina habemus ex insulis Guadalupae, sancti Thomae, sanctae Crucis etc.

29. Eunicea distans Duchass. et Mich., Coral., pl. I, f. 16, 17, p. 21.

30. Eunicea Ehrenbergii Duchass. et Michel., Coral., pl. II, f. 6, 7, p. 21.

Ex ins. Guadalupae.

31. Eunicea Stromeyeri Duchass. et Michel., Coral., pl. II, f. 8, 9, p. 21.

Les polypes de cette espèce sont bruns. Elle doit être appelée *Stromeyeri* et non pas *Stromyeri.*

32. Eunicea Sagoti Duchass. et Michel., Coral., pag. 22.

33. Eunicea pseudo-Antipathes Lam., Hist. nat., 1 et 2 éd., vol. 2, p. 504.

34. Eunicea humosa Esper, Pflanz., pl. 6; Dana, Expl. exped., p. 661; Duch. et Mich., Coral., p. 22.

35. Eunicea succinea Esper, Pflanz., p. 263, pl. 46.

36. Eunicea aspera Duchass. et Michel., Coral., p. 23.

37. Eunicea hirta Duchass. et Michel., Coral., p. 23, pl. II, fig. 12, 13.

38. Eunicea laciniata Duchass. et Michel., Coral., p. 23, pl. II, f. 10, 11.

39. Eunicea crassa Milne Edw., Hist. des Coral., vol. 1, p. 148.

40. Eunicea megastoma Duchass. et Michel., Coral., p. 24.

41. Eunicea heteropora Lamk., Hist. nat., vol 2, p. 503.

42. Eunicea nutans Duchass. et Mich., Coral., p. 24, pl. III, fig. 3, 4.

43. Eunicea anceps Duchass. et Mich., Coral., p. 25, pl. III, fig. 1, 2.

44. Eunicea fusca Duchass. et Mich., Coral., p. 25, pl. III, fig. 5, 6.

45. Eunicea lugubris Duchass. et Mich., Coral., p. 25, pl. II, fig. 7, 8.

46. Eunicea tabogensis nobis, pl. III, fig. 5, 6.

E. humilis, ramis raris, in planum digestis; cortice tenui purpurascente; calycibus numerosis, adpressis; ore fornicato, labio inferiore magno, galeiforme, adpresso; ramuli crassitie pennae corvinae.

Hab. in ins. Taboga in sinu Paramensi.

Les calices de cette espèce sont dressés contre la tige, sur laquelle la lèvre inférieure, qui est galéiforme, vient aussi s'appuyer, de manière à cacher l'ouverture de la cellule.

Genus PLEXAURA Lamouroux.

Polypos in variis speciebus semper colore cereos vel pallide fuscos invenimus, tentaculis petaliformibus octo, pinnatis. Polypi in loculis omnino retractiles (vide pl. I, fig. 1).

47. Plexaura corticosa Duchass. et Mich., Coral., p. 25.

48. Plexaura friabilis M. Edw., Hist. nat. des Coral. vol. I, p. 156.

49. Plexaura Arbusculum Duchass. et Mich., Coral., p. 26.

50. Plexaura homomalla Esper, Pflanz. pl. 29, f. 1, 2.

Occurrit passim in insulis Caribaeis; nec rara in ins. Porto Rici.

51. Plexaura salicornioides M. Edw., Hist. nat. des Coral., vol. 1, p. 153.

52. Plexaura flavida (*Gorgonia*) Lamarck, Hist. nat., vol. 2, p. 318.

53. Plexaura citrina (*Gorgonia*) Lamarck, Ann. du Muséum, vol. 2, p. 84.

54. Plexaura porosa (*Gorgonia*) Esper, vol. 2, pl. 10. - Syn. *Plexaura macrocythara* Lamouroux, Pol. flex., p. 429.

Species in omnibus Caribaeis vulgatissima.

55. Plexaura Antipathes Ehr., loc. cit.

Species in praedictis insulis communis.

56. Plexaura vermiculata (*Gorgonia*) Lamarck, Hist. nat., vol. 2, p. 319. - Syn. *Plexaura friabilis* Lamouroux, Polyp. flex. pag. 430.

57. Plexaura flexuosa Lamouroux, Exposit. méth., p. 35, pl. 70, f. 1.

58. Plexaura mutica Duch. et Mich., Coral., p. 28, pl. III, f. 9, 10.

59. Plexaura anguicola Dana, Expl. exped., pag. 668.

60. Plexaura rhipsalis Valenc., Compt. rendus de l'Académie, vol. 41, pag. 12.

Genus GORGONIA.

Tentaculis petaloideis, pectinatis.

61. Gorgonia miniata Valenc., Comptes rendus cit., tom. 41, p. 12.

62. Gorgonia Richardi Lamouroux, Pol. flex., p. 407; Duch. et Mich., Coral., pag. 29, pl. IV, f. 1.

63. Gorgonia oblita Duchass. et Mich., loc. cit., p. 29.

64. Gorgonia amarantoides Lamk., Hist. nat., vol. 2, p. 316.; M. Edw. Coral., vol. 1, p. 161.

Bien que l'exemplaire que nous avons sous les yeux soit de la même couleur que celui donné par Lamk., cependant les branches sont plus grêles. Notre exemplaire provient de Panama.

Genus PTEROGORGIA.

65. Pterogorgia pinnata Catesby, 1770, Nat. history of Carolina, tom. 2, pl. 35.

66. Pterogorgia setosa Esper, Pflanz., vol. 2, pl. 17, f. 1–3.

67. Pterogorgia Ellisiana M. Edw., Hist. nat. des Coral., vol. 1, p. 169; Ellis et Soland., pl. 14, f. 3.

68. Pterogorgia turgida Ehr., Coral., gen. 85, f. n. 7.

69. Pterogorgia lutescens Duchass. et Mich., Coral., p. 30.

70. Pterogorgia petechizans Pallas, Elench. Zoophyt., pag. 196.

71. Pterogorgia citrina Esper, loc. cit., pl. 38, f. 1, 2.
Habitat in omnibus littoribus Antillarum.

Chez la *Pterogorgia citrina* nous avons vu que les polypes sont couleur de cire, et peuvent rentrer complétement dans leurs loges; ils ont 8 tentacules lancéolés et aigus qui sont garnis sur leurs bords de longues pinnules; au contraire chez la *Pterogorgia lutescens* les polypes ne peuvent rentrer dans leurs cellules. Enfin nous ferons remarquer,

que parmi les Gorgonides, les unes ont des tentacules pétaliformes et obtus, ainsi que cela peut se voir sur les Plexaures et les Eunicées, tandis que chez d'autres espèces ces appendices sont lancéolées et aiguës.

72. Pterogorgia festiva Duch. et Mich., Coral., p. 31.

Genus XIPHIGORGIA M. Edw.

73. Xiphigorgia anceps Pallas, Elench. Zoophyt., p. 183; Duch. et Mich., loc. cit., pl. IV, f. 4.

74. Xiphigorgia guadalupensis Duch. et Mich., Revue zool., 1846; Duch. et Mich., loc. cit., pl. IV, f. 3.

75. Xiphigorgia americana nobis, pl. II, f. 6.

Fixa, ramosa, ramulis compressis, dichotomis, tribus millimetris latis, ad latera marginatis, scaliculis marginalibus.

In insula sancti Thomae.

Polypiéroïde s'élevant de 8 centimètres dans les branches, et cela en forme de rubans, avec une bordure saillante de chaque côté à coenenchyme jaunâtre. Cette espèce se rapproche beaucoup de la *X. setacea* (Gorgonia) Pallas, dont elle se distingue par la dichotomie de ses branches.

Genus LEPTOGORGIA M. Edw.

76. Leptogorgia rosea (*Gorgonia*) Lamk., Hist. nat., vol. 2, p. 164.

77. Leptogorgia flavida Duch. et Mich., loc. cit., pl. III, f. 11, 12, 13.

Genus LOPHOGORGIA M. Edw.

78. Lophogorgia panamensis nobis, pl. IV, f. 1.

Ramosa, ramis distinctis subcompressis, majoribus 4, minoribus 2 millimetris latis, colore rubro.

In insula Flamenco prope Panama.

79. Lophogorgia alba nobis, pl. IV, f. 2.

Ramosa, ventalina, alba, calycibus prominulis, sparsis.

Hab. prope Panama.

Elle atteint 10 cent. de hauteur, et les branches ont toutes, ainsi que la tige, 2 millim. de largeur.

Genus VILLOGORGIA Duch. et Mich.

80. Villogorgia nigrescens Duch. et Mich., Coral., pag. 32, pl. IV, f. 2.

Genus RHIPIDOGORGIA Valenc.

Polypi retractiles, tentaculis pectinatis, petaloideis.

81. Rhipidogorgia Flabellum *(Gorgonia)* Linn., Syst. Nat., ed. 10, pag. 801.

82. Rhipidogorgia occatoria Valenc., loc. cit., pag. 13.

83. Rhipidogorgia ventalina nobis, pl. IV, f. 3.

Fixa, ramosa, ramis reticulatim connexis, aequalibus, subrotundis, rubra, osculis prominulis.

Hab. prope Panama.

Espèce d'un beau rouge et en forme d'éventail, les calices distribués d'une manière irrégulière et en relief sur le restant de la surface: elle atteint 7 cent. de hauteur.

84. Rhipidogorgia elegans nobis, pl. IV, f. 4.

Fixa, ramosa, ramis invicem conjunctis, cortice rugoso, valde evanido, pallide rubro, axe corneo.

In insula Trinitatis.

Cette espèce atteint 10 à 12 centimètres; ses mailles sont moins serrées que dans l'espèce précédente. Le cœnenchyme d'un rouge terne est très-fugace, l'axe est d'apparence cornée.

Ainsi qu'on le voit, la couleur différente soit de l'axe, soit du cœnenchyme, aussi bien que la disposition saillante des calices, distinguent cette espèce de la *R. Flabellum* avec laquelle elle a le plus de rapports.

GORGONELLACEAE.

Genus VERRUCELLA M. Edw.

85. Verrucella guadalupensis Duch. et Mich., Coral., pag. 33, pl. IV, f. 5, 6.

Hab. in Guadalupa et etiam in ins. S. Crucis.

Genus HYPNOGORGIA nobis.

Ramosa, calycibus adpressis, lateraliter ramulis adnatis, e spiculis formatis; osculis longe ciliatis; cortice spiculis nudis agminatis dense exasperato.

La disposition des calices suffit pour distinguer ce genre du genre *Blepharogorgia*, établi par M. Gray dans le *Zoological Journal.*

86. Hypnogorgia pendula nobis, pl. V, f. 1 (figure réduite à la moitié de la grand. nat.).

In planum ramosa, ramis numerosis, nutantibus pendulis; ramulis subopposítis; calycibus alternis vel oppositis, remotiusculis; axis niger; cortex albo-purpureus.

Habit. in insula Guadalupae ubi legit. cl. Schramm.

Genus CHRYSOGORGIA nobis.

Polypiéroïde arborescent, étalé, à branches cylindracées et sub-égales, ayant la forme d'un arbre à tronc très-court; sur les branches, de distance en distance, on voit les calices en forme de verrues disposées irrégulièrement et relevées; le coenenchyme est très-fragile: le sclérenchyme paraît assez consistant.

Ce genre se rapproche du genre *Verrucella*, mais le coenenchyme est moins consistant, les calices sont plus espacés et relevés. Nous n'en connaissons qu'une seule espèce; c'est la

87. Chrysogorgia Desbonni nobis, pl. IV, f. 5.

Hab. in insula Guadalupae.

Le cœnenchyme est blanc de lait, le tronc brunâtre; cette espèce atteint huit centimètres de hauteur; le tronc a 1 millimètre d'épaisseur.

Genus JUNCELLA Valenc.

88. Juncella juncea *(Gorgonia)* Esper, Pflanz., vol. 2, p. 26, pl. 26.

89. Juncella Sanctae-Crucis nobis, pl. II, f. 1.

Polyparium stirpe simplici, rigido, axe terete, lutescente, gracili, cortice cretaceo, albo; calycibus irregulariter biseriatis, inaequalibus,

nempe nunc majoribus, nunc duplo minoribus ; ore terminali, parvo, radiato.

In insula S. Crucis leg. cl. Riise.

Les calices sont irrégulièrement disposés sur un double rang de chaque côté de la tige, qui présente sur chacune de ses deux faces et au milieu un espace nu. Ces cellules qui sont inégales en grandeur s'écartent à angle droit de la tige, elles sont coniques, c'est-à-dire plus larges à leur base et rétrécies en pointe à leur sommet, qui présente une ouverture très-petite et radiée.

Cette *Juncella*, dont nous n'avons possédé qu'un fragment haut d'un pied, avait une largeur de 2 lignes, en comptant la saillie des calices dont les plus grands offraient une longueur de trois quarts de ligne. La figure 1 de la planche II présente un fragment de la tige de grandeur naturelle.

90. Juncella funiculina nobis, pl. V, f. 7 (figure réduite à un tiers de la grand. nat.).

Stirpe simplici, flexibili, calycibus utroque latere bifariis, parvis, praecipue versus apicem adpressis, ore parvo, stellato. Cortex tenuis, albus, axis lutescens, statura 1-2 *pedalis.*

Hab. in ins. Guadalupae.

Si ce polypier est généralement trouvé sans adhérence, cela tient à la faiblesse de sa tige qui se brise aisément. Ses calices, semblables à ceux des autres Gorgones, empêchent de le ranger parmi les Pennatules; du reste nous avons possédé des spécimens fixés à leur base.

91. Juncella barbadensis nobis, pl. V, f. 5 (figure réduite à un tiers de la hauteur nat.).

Fixa, simplex, filiformis, caudata, alba; calycibus elongatis, apice clavatis, basi attenuatis, sursum spectantibus, utrinque uniserialibus; cortice in utraque facie sulco notato.

Occurrit in insulis Barbadae et Guadalupae, ubi legit cl. Schramm.

Plus grande et plus robuste que la précédente, elle offre des calices plus forts, que la dessication rend plissés à leur base. Elle n'a pas sur son écorce les lignes saillantes que nous avons trouvées chez la précédente.

Son aspect la rapproche bien de la *Primnoa myura*, mais les calices sont unisériés de chaque côté, et du reste elle n'offre pas les caractères des Primnoacées.

ISIDINEAE.

Genus ISIS Lamouroux.

92. Isis polyacantha Streenstrup, Om Sloegten in *Isis*, pag. 5; M. Edw., Coral., vol. 1, pag. 195.

Genus MOPSEA Lamouroux.

93. Mopsea gracilis *(Isis)* Lamouroux, Polyp. flex., p. 477, pl. 18, f. 1.

Genus SOLANDERIA Duch., Revue Soc. Cuv.

94. Solanderia gracilis Duch., Revue de la Société Cuviérienne, juin 1846.

Hab. in ins. Guadalupae et S. Thomae.

PENNATULIDEAE.

Genus RENILLA Lamck.

95. Renilla americana Lamck., loc. cit., tom. 2, pag. 429.

In ins. Guadalupae legit cl. Schramm.

D'après M. Schramm ce polypier vivrait dans le sable où il se trouverait à une petite profondeur.

ALCYONAIRES SCLÉRODERMES.

Genus CLAVULARIA Quoy et Gaymard.

96. Clavularia Riisei Duch. et Mich., Coral., pag. 34.

(On doit écrire Riisei, non Rusei).

Genus TUBIPORA Linn.

97. Tubipora musica *(pro parte)* Linn., Syst. Nat., ed. 10, pag. 789.

Oc. amer.

ZOANTHA MOLLIA seu ACTINIDEAE.

On a beaucoup écrit sur ces êtres; aussi nous n'aurons que peu de choses à dire sur leur compte. Chez certaines espèces le corps est d'une transparence parfaite, et l'on peut aisément se rendre compte de la structure interne.

Ainsi chez le *Condylactis passiflora* l'on peut parfaitement distinguer les cloisons membraneuses ou lames mésentéroïdes, qui divisent la cavité interne en loges périgastriques; l'on peut aussi très-bien voir la continuation de ces loges avec les tentacules qui sont tubuleux (1).

Cet état tubuleux des tentacules peut aussi se démontrer en coupant rapidement avec des ciseaux l'un des tentacules de cette espèce, quand il est bien turgescent. En opérant ainsi soit sur ce Condylactis, soit sur d'autres espèces à tentacules volumineux, l'on voit que les bouts coupés restent béants pendant quelques secondes, puis leur ouverture se fronce et se ferme.

Si l'on agit de la même manière sur les tentacules arborescents qui ont un certain volume, l'on acquiert la preuve de leur état tubuleux; et leur communication avec les loges périgastriques peut aussi être reconnue sans préparations anatomiques, quand on examine les espèces à corps transparent.

Si nous examinons les *Zoanthes* et les *Palythoa*, l'on retrouve un système circulatoire tout à fait semblable à celui des Actinies. Ainsi notre fig. 7, pl. II, représente la cellule d'un Zoanthe qui a été coupée un peu au-dessous de la bouche. Au centre est une cavité arrondie qui est la bouche, et autour d'elle les loges périgastriques séparées les unes des autres par les lames mésenteroïdes. L'on voit donc que la circulation aquifère a lieu chez ces êtres absolument comme chez les Actinies.

Dans les *Zoanthideae*, dont nous venons de parler, il y a, outre la circulation propre à chaque polype, une circulation collatérale, qui fait

---

(1) D'après une sage induction de M. PRIDGIN-TEALE, rapportée dans un bon mémoire sur le *Cereus coriaceus* CUVIER (*Actinia*), mémoire riche de plusieurs justes observations et de fort bonnes figures, qui furent négligées par les zoologistes qui ont écrit ensuite sur cette branche, les espaces interseptales paraissent destinés à répandre le fluide à travers les corps de ces animaux, et à l'exposer sur une surface étendue pour l'absorption. Voir *Transactions of the philosophical and literary Society of Leeds*. London, 1837, vol. 1, pag. 104.

communiquer entre eux tous les individus d'un même polypiérite. Ainsi les propagules des Zoanthes sont parfaitement creux, et forment un tuyau membraneux à parois quelquefois minces, qui fait communiquer entre elles la cavité post-gastrique de chaque polype avec celle de son voisin.

Pour les *Palythoa* la chose se passe à peu près de la même manière, et se trouve représentée au n.° 7 de notre pl. 3. Cette figure reproduit la section verticale d'un polypiérite de Palythoa. On voit qu'il ne reste dans la cavité viscérale du polypiérite que les débris des lames mésentéroïdes, vers la partie inférieure desquelles l'on aperçoit des orifices qui viennent déboucher dans les espaces qui rentrent dans la composition des loges périgastriques. Ces orifices appartiennent à des canaux qui se rendent d'un polypiérite à l'autre, et rampent dans la partie basilaire de la masse.

Les Actinies que l'on appelle *fixes*, c'est-à-dire qui ont un disque pédieux, changent aisément le lieu de leur résidence; on peut facilement observer la chose en conservant ces espèces dans de l'eau de mer et en les examinant. Certaines espèces se fixent quelquefois, mais le plus souvent flottent dans la mer, ainsi que nous le verrons en parlant des *Viatrix* et des *Cystiactis*. On peut donc dire que les Actinies ne se fixent que d'une manière incomplète ou temporaire, tandis que les Zoanthidées le font d'une manière complète, et mériteraient bien mieux le nom de *fixes*.

L'urtication que produisent certaines Actinides ne nous paraît pas provenir des filaments dits *nematocystes*. Ainsi, pour preuve, nous dirons qu'à différentes reprises nous avons irrité des *Bartholomea* de grande taille, et que nous avons reçu sur notre main les filaments qu'elles ont projetés, sans en avoir éprouvé aucune urtication. Au contraire ayant touché aux tentacules de la *Rhodactis musciformis*, qui n'a ni pores latéraux ni filaments, nous avons été si fortement brûlés par le contact des tentacules, que la douleur s'est prolongée pendant 3 ou 4 heures; après quoi nous avons eu soin de ne plus renouveler un pareil essai sur cette espèce.

Des tubercules, des glandes et des pores.

Nous devons prévenir que pour diviser les Actinies nous faisons une distinction entre les tubercules, les glandes et les pores. Les tubercules sont de simples petites verrues qui ne peuvent ni agglutiner le sable, ni lancer de l'eau; les glandes, au contraire, peuvent agglutiner les petits

débris, et même, lorsqu'elles sont perforées, elles sont susceptibles d'éjaculer l'eau. Ces glandes de deux natures si diverses se trouvent quelquefois réunies sur une même espèce. Ainsi chez l'*Oulactis flosculifera* ce fait se présente, tandis que chez d'autres, comme le *Cereus inflatus*, les glandes ont bien la propriété agglutinante, mais non celle de lancer en forme de jets l'eau contenue dans les cavités du corps.

Enfin, pour terminer, nous avertissons que nous ne donnerons le nom de pores qu'aux pertuis très-fins que l'on voit sur le corps des Actinies, et qui donnent issue aux filaments dits *nematocystes*.

ZOANTHA MOLLIA seu ACTINIDEAE.

Cette catégorie de Zoophytes peut se diviser en 3 familles qui sont les *Actinines (Actininae)*, les *Zoanthaires (Zoanthideae)* et les *Cérianthides (Cerianthideae)*. Comme dans nos explorations nous n'avons eu occasion de rencontrer aucun animal de cette dernière famille, nous n'en parlerons pas, et nous renvoyons aux ouvrages des auteurs pour tracer leurs caractères. Nous donnerons maintenant les caractères des Actinines et des Zoanthaires, en prévenant le lecteur que nous placerons dans un petit groupe à part les *Isaures* et quelques autres genres que nous considérons comme établissant un passage entre ces deux familles.

A) ACTININAE.

Species sine stolonibus sese propagantes, tentaculis saepius pluriserialibus, tegumentis in solis Capneis *induratis, in omnibus aliis mollibus. Actininae non sunt vere fixae, sed mutare locum possunt, ut iampridem clar.* N. Contarini *observavit in opere, cui titulus* Trattato delle Attinie, Venezia, 1844, pag. 11, *quod nunquam in Zoantharum speciebus conspicitur, nam eodem loco quo nascuntur pereunt.*

B). ZOANTHIDEAE.

Species stolonibus sese propagantes, disco in margine glanduloso vel dentato; tentaculis 2-serialibus; tegumentis saepe induratis coriaceis; tentaculis marginalibus; discus bene radiatim striatus.

A) **ACTININAE.**

Species poris lateralibus filamenta emittentibus non instructae ; corpus glaberrimum aut tuberculiferum, aliquoties etiam glandulosum, glandulis agglutinantibus, vel etiam aquam ejaculantibus	*Tentaculis omnibus simplicibus*	*Spec. corpore glabro nec tuberculifero, nec glanduloso*	Familia I **Discosomae.**
		Spec. tuberculiferae vel glandulosae	Familia II **Cereae.**
		Spec. corpore indurato	Familia III **Capneae.**
		Spec. vesicis aeriferis instructae et ubique vagantes	Familia IV **Miniadeae.**
	Tentaculis omnibus compositis		Familia V **Thalassiantheae** M. Edw. et Haime.
	Tentaculis intermixtis, nempe aliis simplicibus, aliis compositis		Familia VI **Phyllactineae** M. Edw. et Haime.
Species poris lateralibus filamenta emittentibus instructae			Familia VII **Adamsiae.**
			Actinies perforées de MM. M. Edw. et Haime.

Familia I - DISCOSOMAE.

Actininae fixae, tentaculis simplicibus, corpore nudo, nec tuberculifero, nec glandulifero, nec indurato. Haec familia varia genera Caribaea continet, scilicet: Anemoniam, Actiniam, Paractim, Discosomam, Ricordeam, Corynactim, Draytoniam, Heteractim et Dysactim.

Genus ANEMONIA Milne Edwards.

97. Anemonia pelagica Quoy et Gaim., Voy. de l'Astrolabe, vol. 4, pag. 146.

98. Anemonia depressa Duch. et Mich., tab. VI, f. 1, pag. 37.

Genus ACTINIA Linn.

99. Actinia Aster Ellis, Philos. Trans., t. 57, pl. 19, f. 3; Duch. et Mich., Coral., pl. VIII, f. 16, pag. 39.

Genus DISCOSOMA Leuck.

100. Discosoma Anemone *(Actinia)* Ellis, Phil. Trans., t. 57, pl. 19,

f. 6, 7; Encycl. méth., pl. 70, f. 5, 6; Duch. et Mich., Coral., pl. VI, f. 2, 3, pag. 38.

Hab. in insulis Guadalupae, S. Thomae, etc.

101. Discosoma Helianthus *(Actinia)* Ellis, Phil. Trans., t. 57, pl. 19, f. 6, 7; Encycl. méth., pl. 71, f. 1, 2.

Cette espèce nous paraît ne pas différer spécifiquement de la précédente, et les différences que l'on peut observer avec les figures données par Ellis, proviennent sans doute de l'état différent de contraction des Polypes. Quant aux dessins que nous avons de ces deux espèces, et qui ont été faits sur des spécimens vivants, ils ne présentent de différences qu'à cause du changement de formes, si commun chez ces animaux lorsqu'ils sont en vie.

La *Discosoma Helianthus* devient quelquefois très-grande; on en trouve qui sont larges comme la main. Elle vit sur les fonds sablonneux battus par les flots, et quelquefois fixée aux rochers. Elle présente, vers sa partie supérieure, des taches colorées en brun verdâtre que l'on ne doit pas prendre pour des pores. Sa couleur est d'un blanc jaunâtre mêlé de vert.

Genus RICORDEA Duch. et Mich.

102. Ricordea florida Duch. et Mich., loc. cit., pl. VI, f. 11.

Ce genre, dont nous avons exposé les caractères intéressants, se rapproche des *Discosoma* par ses tentacules non rétractiles et son disque qui ne peut se clore complétement. Cette *Ricordea,* qui est généralement d'un vert foncé ou bleue, présente aussi une variété avec des tentacules rougeâtres.

Genus PARACTIS Edw. et Haime.

103. Paractis ochracea Duch., Anim. rad., pag. 9; Duch. et Mich., Coral., pag. 39, pl. VI, f. 5.

104. Paractis Caribaeorum Duch. et Mich., Coral., pl. VI, f. 6, pag. 39.

105. Paractis guadalupensis Duch. et Mich., Coral., pag. 39.

106. Paractis Dietzii nobis.

P. corpore cylindrico, magno, basi rubro-lutescente, versus apicem

obscure coeruleo et tenuiter albo guttato; discus 3-4-pollicaris, fusco viridique tinctus; tentaculis subaequalibus, retractilibus, crassis, obtusis, basi inflatis, pollicem longis, pulchre viridibus, numerosis, triseriatis; os rotundatum, magnum.

Species formosissima; habitat in litore insulae Water-Island prope insulam S. Thomae. Nomen dedimus in honorem cl. Dietz, *indefessi rei conchyologicae in insulis Caribaeis exploratoris.*

Genus DYSACTIS Edw. et Haime.

107. Dysactis mimosa nobis, pl. V., f. 12.

D. corpore cylindrico; disco mediocri; tentaculis 50 - 60, *triseriatis, cylindricis, apice acutis, internis triplo longioribus.*

Corpus 6 - 7 *lineas altum, tentacula luteo-rufescentia valde inaequalia, nempe interiora sunt multo longiora. Color disci rufo-nigrescens; tentacula interiora disci longiora.*

Habitat fixa in saxis submersis insulae S. Thomae.

Genus HETERACTIS.

108. Heteractis hyalina Edw. et Haime, loc. cit., vol. 1, pag. 261; nobis pl. V., f. 3, 4. - Syn. *Actinia hyalina* Lesueur, loc. cit.

Habitat in mare Atlantico (Lesueur); *nos hanc speciem in litore insulae S. Thomae invenimus.*

Espèce transparente, tentacules longs de 4 lignes, et ayant des anneaux de granules sur ses tentacules qui sont au nombre d'environ 40. Les lignes qui sillonnent la surface de son corps se dichotomisent avant d'arriver au disque pédieux.

Cette espèce n'ayant pas encore été dessinée, nous croyons utile d'en donner la figure à la planche V de ce mémoire, f. 3, 4.

109. Heteractis lucida (*Capnea*) Duch. et Mich., Coral., pl. VI, f. 9, 12, pag. 41.

Haec species antea ad Capneas *retulimus. Differt a* Capneis *corpore molli nec indurato, tentaculis subaequalibus, diametrum disci subaequantibus, in circulos* 8-10 *digestis.*

Genus CORYNACTIS Allem.

110. Corynactis parvula Duch. et Mich., Coral., pl. VI, f. 10, pag. 40.

Genus DRAYTONIA, *genus novum*, nobis.

Differt a Corynactide *glandulis chromatophoris in margine disci et in disco ipso insidentibus. Tentacula ut in* Corynactide *apice capitata.*

Hoc genus diximus in honorem cl. Drayton *Danae comitis, qui plura de Actiniis nuper scripsit.*

111. Draytonia myrcia nobis, pl. II, f. 8 (grossie).

Species corpore cylindrico, luteo; glandulis chromatophoris viridibus; tentaculis triseriatis, exterioribus majoribus.

Habitat in ins. S. Thomae.

Corps haut de 2 à 3 lignes; une rangée de bourses chromatophores sur les bords du disque et 3 autres rangées de pareilles bourses sur le disque lui-même. Celui-ci est de couleur d'ambre; tentacules transparents d'une couleur blanc-jaunâtre; les externes qui sont les plus grands ont de $^1/_4$ de ligne à une ligne de long, suivant qu'ils sont contractés ou en expansion. Cette espèce, qui vit sur les pierres submergées, se distingue de la *Corynactis parvula* par ses bourses chromatophores.

Familia II - CEREAE.

Actininae tentaculis simplicibus, corpore nunc tuberculis non agglutinantibus obsito, nunc glandulis agglutinantibus, vel etiam perforatis, et aquam ejaculantibus instructo.

Nous avons réuni dans ce groupe une partie des *Cribrines* de M. Ehrenberg et les *Cereus* des MM. Edwards et Haime. Les espèces qui sont comprises dans cette division ont cela de commun, que leur corps présente soit des tubercules solides incapables d'agglutiner les corps étrangers, soit des glandes qui sont agglutinantes, ou qui, étant perforées de pores, peuvent éjaculer l'eau. Mais ces êtres ne font jamais saillir des filaments comme les *Adamsiae* que nous étudierons plus tard. Nous avons pu faire toutes ces distinctions, car toutes nos espèces ont été décrites d'après des spécimens vivants.

Genus CONDILACTIS, *genus novum*, nobis.

Species disco integro, corpore tuberculifero, tuberculis nec agglutinantibus, nec aquam projicientibus.

Dans ce genre l'on trouve sur le corps de petits tubercules qui ne s'agglutinent pas, et sont impropres à l'éjaculation de l'eau.

112. Condylactis passiflora nobis, pl. V, f. 7.

C. corpore cylindrico, tuberculis parvis, sparsis, numerosisque instructo; tentaculis circiter centum crassis, validis, apice vix attenuatis, 2 - 3 seriatis.

Hab. in litore ins. S. Thomae.

Le corps est d'un beau rouge, les tentacules sont longs de 6 à 7 lignes, et égalent le diamètre du disque; ils sont égaux entre eux, blancs à leur base, et d'un jaune verdâtre dans le reste de leur étendue. Cette espèce n'a pas de propriétés urticantes; elle atteint une assez grande taille.

Genus CEREUS Milne Edwards et Haime (pro parte).

Species disci margine integro; corpore glandulis agglutinantibus, vel etiam aquam projicientibus (et tunc perforatis) instructo.

113. Cereus crucifer (*Actinia*) Lesueur, Journ. Acad. of nat. Sc. of Philadelphia, tom. I, pag. 171.

C. corpore cylindrico pollicari et ultra, apice poris verticaliter digestis instructo; disco tuberculifero; tentaculis numerosis marginalibus, 2 - 3 seriatis, superius hinc inde inflatis ac quasi nodosis.

Hab. in saxis submersis insulae S. Thomae et Barbadae.

Ce *Cereus* a des rangées verticales de 4 à 5 pores; ces pores ont la propriété d'agglutiner le sable, mais non de lancer de l'eau; ils sont de couleur rouge; le disque offre à sa surface de petits tubercules très-nombreux qui rendent son aspect rugueux. Les tentacules sont sur 3 ou 5 rangs, et leur nombre va jusqu'à 2 ou 3 cents; ils offrent, quand on les regarde en dessus, un aspect noueux, ce qui provient des renflements transversaux qu'ils offrent de distance en distance; ils sont panachés de vert et de blanc. Lesueur décrit ces renflements transversaux comme étant des tubercules, et il dit qu'ils sont quelquefois bilobés, ce que nous avons vu également. Cette espèce devient quelquefois fort grande.

Genus ANTHOPLEURA Duch. et. Mich.

Species disci margine dentato, corpore tuberculis vel glandulis

instructo; species tuberculiferae, non agglutinantes neque aquam ejaculantes; species vero glanduliferae vel agglutinantes, vel aquam projicientes.

Ce genre offre le caractère, que son disque étant denté, les tentacules se trouvent rejetés plus ou moins vers le centre. Nous avons été obligés de changer un peu la caractéristique de ce genre que nous avons déjà indiqué. Des études plus complètes sur les animaux vivants nous ont forcé de faire des changements assez nombreux.

Sect. A. *Tuberculiferae.*

114. Anthopleura granulifera (*Actinia granulifera*) Lesueur, Journ. of the Acad. of Philad., tom. I, pag. 173; M. Edw., Coral., vol. I, pag. 293; Duch. et Mich., Coral., pag. 46; nobis, pl. III, f. 8.

– Syn. *Cereus Lessoni* Duch. et Mich., Coral., pag. 42, pl. VI, f. 13, 14 (*mediocr.*).

Anth. corpore cylindrico, tuberculis perparvis confertis adaperto; tentaculis circiter centum cylindraceis acutis 3 – 4 – seriatis; tuberculis in parte inferiore corporis simplicibus, in parte superiore ramosis, pedicellatis; disco in margine acute dentato.

Hab. in ins. Martinicae (Lesueur), *S. Thomae et Guadalupae.*

Cette espèce ne peut ni agglutiner le sable, ni lancer de l'eau. C'est pour cela que nous la rangeons dans la section des tuberculifères. Les espèces glandulifères jouissent de l'une de ces deux propriétés, d'agglutiner le sable ou de projecter l'eau; quelquefois elle peuvent faire l'un et l'autre.

Sect. B. *Glanduliferae.*

115. Anthopleura Krebsii Duch. et Mich., loc. cit., pag. 49, pl. VII, f. 13.

Les glandes du corps de cette Actinie ont la propriété d'agglutiner le sable; en outre celles qui sont situées vers la partie supérieure projectent l'eau avec force.

116. Anthopleura pallida nobis, pl. V, f. 11.

Anth. corpore cylindrico elongato, longitudinaliter striato, pallide albo-lutescente per totam longitudinem glandulifero, glandulis agglutinantibus, disco albido, fuscescente, maculato; tentaculis 32 - 38, cylindricis, acutis, mediocribus, 3-seriatis, translucidis, fusco-zonatis, internis

majoribus, diametro disci aequalibus; statura fere pollicaris; corpus in contractione globosum, profunde costatum, transverseque striatum.

Hab. in lapidibus submersis insulae S. Thomae.

Cette espèce agglutine les grains de sable, mais elle ne rejette pas l'eau comme la précédente. Quand elle se contracte, elle prend à peu près la forme d'un melon.

Familia III - CAPNEAE.

Species corpore externe indurato.

Les *Capnéens* sont des actiniens à corps durci à l'extérieur. Cette partie durcie occupe tantôt le corps du sommet à la base, d'autres fois seulement une partie de son étendue. Souvent l'épiderme endurci se détache du corps aux environs du disque, et forme en cet endroit une espèce de collerette entière ou dentelée. Ces espèces paraissent fréquenter les eaux peu profondes. Comme les *Discosomae* et les *Cereae*, elles se fixent par leur base sur les corps submergés.

Genus CAPNEA Johnston.

Sect. A. *Tentaculis interioribus vix validioribus.*

117. Capnea Vernonia nobis, pl. V, f. 9, grand. nat.

Corpore cylindrico, indurato, transverse rugoso, indusio apice integro; tentaculis numerosis, cylindricis, 3-4-serialibus, disci diametro aequalibus, internis vix validioribus, paulo longioribus.

Hab. in ins. S. Thomae.

Les tentacules sont annelés de brun violet.

Sect. B. *Tentaculis interioribus validioribus.*

118. Capnea clavata (*Paractis*) Duch. et Mich., Coral., pag. 40, pl. VI, f. 7 et 8.

Tentaculis 70 – 80, quadriseriatis, interioribus diametro disci subaequalibus; corpore indurato, indusio (seu tegumento indurato) apice libero, in margine integro.

Dans cette espèce l'enveloppe endurcie qui entoure le corps devient libre d'adhérences vers le disque, et forme une espèce de collerette à bords bien entiers. Le reste de la description de cette *Capnea* se trouve dans notre ancien travail, où elle avait été rangée à tort parmi les *Paractis*.

119. Capnea cricoides (*Actinia*) M. Edw., Coral., pag. 247; Düch. et Mich., Coral., pag. 40, pl. VI, f. 4.

Corpore parum elevato, apice inflato, longitudinaliter transverseque striato; indusio apice vix libero, in margine multidentato; tentaculis 60-70, 4-5-*seriatis, interioribus majoribus, disci diametro subaequalibus.*

Hab. in Guadalupa.

Cette espèce diffère de la précédente par son involucre ou collerette, qui est divisé en un grand nombre de dents petites et irrégulières, et qui est bien moins libre vers sa partie supérieure.

120. Capnea Coreopsis nobis, pl. V, f. 13.

Corpore elongato, clavato, transverse rugoso; tentaculis circiter 60, *brevibus,* 3-*seriatis, interioribus majoribus, radio disci dimidio brevioribus; indusio apice vix libero, irregulariter distanterque in margine fisso.*

Hab. in ins. S. Thomae.

Cette espèce tant par son indusium, que par la brièveté de ses tentacules, se distingue aisément des deux précédentes : son corps est rougeâtre, les tentacules sont jaunâtres à leur base, et de couleur carmin vers leur extrémité.

Genus CAPNEOPSIS, *genus novum.*

Corpore indurato ut in Capneis, *sed glandulis agglutinantibus donato. Species unica arenam dense agglutinans.*

121. Capneopsis Solidago nobis.

Corpore in medio indurato, fusco-lutescente, transverse longitudinaliterque striato, basi vero et apice molli, translucido; disco albido, ore lutescente; tentaculis circiter 24, 2-*seriatis, diaphanis, fusco-annulatis, internis majoribus, radio disci subaequalibus.*

Hab. in saxis submersis ins. S. Thomae.

Cette espèce, quand elle est tout à fait épanouie, est grêle et longue; quand elle est contractée, l'on voit que les deux zones, qui ne sont pas endurcies, c'est-à-dire la supérieure et l'inférieure, peuvent rentrer et se cacher dans la zone moyenne, qui est celle dont la peau présente un épaississement et un encroûtement notable. Cette espèce se rapproche des Edwarsies par son enveloppe épidermique, mais elle s'en distingue par

un disque pédieux, qui est bien formé, et par lequel elle se fixe aux pierres qui sont enterrées dans le sable. Elle se trouve donc elle-même enfoncée dans le sable, et agglutine les grains les plus fins. Son habitation tout à fait souterraine en fait une espèce intéressante.

Familia IV - MINIADEAE.

MINIADEAE, ex parte, Edw. et Haime.

Species in aquis vagantes, nempe vesiculis aeriferis varie sitis praeditae.

Cette division des Actinies présente la particularité, qu'elle peut bien se fixer comme les autres Actinies; mais qu'elle peut aussi voyager en se livrant aux courants. En effet le pied ou disque pédieux chez les *Viatrix* et les *Cystiactis*, qu'on peut observer, vient se mettre en conctact avec la surface de l'eau. Dans cette position leur bouche est située en bas. Les vésicules de flottaison mériteraient d'être étudiées avec soin: car les Miniadées peuvent à volonté s'élever rapidement à la surface de l'eau, ou regagner le fond.

Dans certains genres comme les *Nautactis*, il n'y a qu'une vésicule qui est située sur le disque pédieux; mais dans d'autres genres ces vésicules sont multiples et situées sur les côtés du corps.

Genus VIATRIX Duch. et Mich., loc. cit.

122. Viatrix globulifera Duch. et Mich., Coral., pag. 44, t. VI, f. 15 et 16.

Genus CYSTIACTIS Edw. et Haime.

123. Cystiactis Eugenia nobis, pl. VI, f. 1 (grossie du double).

Sp. parva, corpore tuberculis apice vesiculosis clavatis adoperto; tentaculis circiter 20 subaequalibus, translucidis, cylindricis, acutis, disco duplo et ultra longioribus; ore conico exserto.

Hab. in litore insulae S. Thomae.

Notre dessin représente cette espèce fixée sur un fragment de roche; mais le plus souvent elle flotte dans l'eau, ainsi que nous l'avons dit quand nous avons parlé des *Miniadées*.

Familia IV - PHYLLACTINEAE Edw. et Haime.

Actininae corpore molli, tentaculis simplicibus et compositis praeditae.

Dans ce groupe l'on trouve des espèces dont le corps est garni de glandes latérales, et d'autres qui n'en ont pas : aussi, nous basant sur ce caractère, nous établirons deux divisions. Les glandes latérales, dont il vient d'être question, agglutinent les corps étrangers; quelquefois elles sont perforées, et peuvent lancer l'eau.

Sect. A. *Phyllactineae corpore glanduloso, glandulis agglutinantibus, et etiam in quibusdam speciebus aquam ejaculantibus.*

Genus OULACTIS Edw. et Haime.

124. Oulactis flosculifera (*Actinia*) Lesueur, loc. cit., pag. 174; Duch. et Mich., Coral., pag. 46, pl. VII, f. 7 et 11.

Glandulis 10 – 12 *in omnibus seriebus; superioribus aquam ejaculantibus, inferioribus agglutinantibus.*

125. Oulactis radiata Duch. et Mich., Coral., pag. 47, pl. VII, f. 9.

Glandulis 4 - 5 *in omnibus seriebus, omnibus agglutinantibus; tentaculis interioribus* 40 - 50 *cylindricis, apice attenuatis,* 5 - 6 - *linearibus,* 2 - 3 - *serialibus; tentaculis marginalibus planis, in utroque margine* 2 - 3 - *serratis.*

126. Oulactis formosa Duch. et Mich., Coral., pag. 47, pl. VII, f. 4 et 5 (1).

Glandulis 5 - 6 *in omnibus seriebus; tentaculis internis viridizonatis, externis cichoraceis numerosis, viridibus, superficiem disci extra tentacula interiora occupantibus.*

Sect. B. *Phyllactineae corpore non glanduloso.*

Genus ACTINODACTYLUS Duch., Anim. radiaires; Duch. et Mich., loc. cit.

Sp. disco nudo, tentaculis simplicibus compositisque ex margine nascentibus.

---

1) C'est par erreur que dans notre Mémoire sur les Coralliaires l'on avait rapporté les f. 4 et 5 de la pl. VII au genre *Nemactis*. Elles appartiennent à l'*Oulactis formosa*.

127. Actinodactylus Boscii Duch. et Mich., Coral. pag. 44, pl. VII, f. 1.

128. Actinodactylus neglectus Duch. et Mich., pl. XII, f. 3, grandeur naturelle.

Genus LEBRUNEA Duch. et Mich., loc. cit.

Disco tentaculis simplicibus, cylindricis vestito; tentaculis 5 arborescentibus in margine sitis.

Ce genre diffère des *Actynodactylus* en ce que son disque, au lieu d'être nu, est couvert de tentacules simples. On y trouve en outre 5 grands tentacules arborescents qui sont marginaux. En un mot, chez les *Actinodactylus* les tentacules sont tous marginaux, ce qui n'est pas pour les *Lebrunea*.

Le genre *Lebrunea* diffère aussi des *Rhodactis* parce que les tentacules composés sont marginaux au lieu d'être entremêlés avec les tentacules simples (1).

129. Lebrunea neglecta Duch. et Mich., Coral., pag. 48, pl.VII, f. 8.

Genus RHODACTIS Edw. et Haime.

Disco tentaculis simplicibus arborescentibusque intermixtis vestito.

Dans ce genre les tentacules les plus rapprochés du centre et ceux qui sont marginaux sont simples, et au centre se trouvent les tentacules composés naissant au milieu de tentacules simples.

130. Rhodactis Danae (*Oulactis*) Duch. et Mich., Coral., pag. 47, pl. VII, f. 10.

Tentaculis simplicibus 4 - 5 - serialibus; tentaculis arborescentibus 5, crassis, saepe dichotomis, hinc inde tuberculosis, tuberculis crassis subpedicellatis.

Tentacules simples longs de 5 à 6 lignes, les composés longs de 15 à 18 lignes, ayant à leur base la grosseur d'une plume de corbeau; quand ils sont enflés par l'eau, les tubercules ont presque une ligne de diamètre.

---

(1) Dans notre précédent travail nous avons à tort rangé les *Lebrunea* parmi les espèces ayant des glandes ou des pores sur les côtés du corps.

131. Rhodactis musciformis nobis.

Tentaculis simplicibus brevibus, tentaculis arborescentibus numerosis, dichotomis, triplo longioribus; ramis infra dichotomias inflatis, ac inde nodosis.

Hab. in litore ins. S. Thomae, fixa in lapidibus submersis.

Le corps est court et jaunâtre; les tentacules simples sont longs de 2 à 3 lignes et jaunâtres; les tentacules composés, qui ont 6 à 8 lignes de longueur, sont noueux, car ils sont renflés au-dessus de chaque dichotomie. Cette espèce est très-urticante, bien qu'elle n'ait pas de pores latéraux.

Familia V - THALASSIANTEAE Edw.

Actiniae tentaculis omnibus compositis.

Chez les *Thalassiantes* les tentacules sont tous composés: ils peuvent être allongés ou très-courts; dans ce dernier cas ils sont nommés *chicoracés*.

Genus ACTINOPORUS Duch., Anim. rad. des Antilles, pag 76.

132. Actinoporus elegans Duch., Anim. rad., pag. 10; Duch. et Mich., Coral., pag. 46, pl. VII, f. 6.

Familia VI - ADAMSIAE.

Species corpore poris filamenta ejaculantibus perforato.

Chez ces Actinines les côtés du corps présentent des pores qui émettent des filaments longs et grêles, et de couleur variée. Cette émission se fait dès que l'on touche ces animaux: nous avons déjà dit que nous ne pensons pas que l'on pût regarder ces organes comme ceux qui produisent l'urtication.

Chez les *Adamsia*, ainsi que l'a très-bien observé M. Contarini (*Trattato delle Attinie*, pag. 109), les tentacules sont assez éloignés du pourtour de la bouche.

Genus NEMACTIS Edw.

134. Nemactis colorata (*Cribrina*) Duch., Anim. rad., pag. 10; M. Edw., Hist. nat. des Coral., vol. 1, pag. 283; Duch. et Mich., Coral., pag. 45, pl. VII, f. 4, 5.

Genus BARTHOLOMEA, *genus novum*, nobis.

Species corpore basi et apice non poroso, nempe poris versus mediam corporis partem digestis; tentaculis bene retractilibus; glandulis chromatophoris nullis.

Facile situ pororum dignoscitur a Nemactide *et ab* Adamsia.

Hoc genus diximus in honorem cl. Lange Bartholomei, *insulae S. Thomae incolae.*

135. Bartholomea solifera nobis, pl. VI, f. 14.

– Syn. *Actinia solifera* Lesueur, loc. cit., pag. 173.

– Syn. *Paractis solifera* Edw., Coral., vol. 1, pag. 249; Duch. et Mich., loc. cit., pag. 39.

Species corpore cylindrico, poris 2 - 3 - serialibus, parvis: caetera cl. Lesueur *optime exposuit.*

Hab. in ins. Guadalupae et S. Thomae.

Nous nous sommes bien assurés que cette espèce émettait par ses pores des filaments à nématocystes; l'on conçoit que ce fait ait pu échapper à Lesueur, car cette Actinie ne projette ses filaments que lorsqu'on la touche.

136. Bartholomea Tagetes nobis, pl. VI, f. 16 (grossie).

Sp. corpore cylindrico bene retractili; poris in medio corporis biseriatis; tentaculis fuscis, cylindricis, apice acutis, 3 - seriatis, interioribus triplo fere majoribus.

Hab. in lapidibus submersis ins. S. Thomae et Porto Rici.

Le corps est d'un brun jaunâtre, le disque est blanchâtre; les tentacules sont d'un brun jaunâtre, et sont quelquefois marqués de zones d'un brun plus foncé sur leur face interne. Les pores latéraux sont sur 2 rangs; enfin l'on y trouve encore les rudiments d'une troisième rangée, mal marquée et incomplète.

137. Bartholomea Inula nobis, pl. VI, f. 15.

Sp. corpore cylindrico, retractili; poris in medio corporis uniseriatis; tentaculis fuscis, cylindricis, apice acutis, 3 - seriatis, interioribus duplo majoribus, diametro disci aequalibus. Variat tentaculis fuscis lutescentibus aut zonatis; discus colore variat, est enim lutescens vel etiam caerulescens.

Hab. in lapidibus submersis ins. S. Thomae.

Genus ADAMSIA Milne Edwards.

138. Adamsia tricolor (*Actinia*) Lesueur, Journ. of the Acad. of Philad., vol. 1, pag 171.

Hab. in ins. Barbada.

139. Adamsia Egletes nobis, pl. VI, fig. 17.

Corpore basi dilatato, contractili, poris basi biseriatis, disco radiatim striato, tentaculis numerosissimis, 4 - 5 - seriatis, cylindricis, apice attenuatis, interioribus paulo longioribus.

Accedit ad speciem nuper indicatam, a qua differt poris tantummodo biseriatis.

Hab. in ins. S. Thomae.

Cette Adamsia habite sur les coquilles, et même sur la carapace du *Pericera cornuta* quand il est vivant. Sa couleur est très-belle, car le corps est formé de bandes d'une couleur orange alternativement plus foncée et plus claire. Il y a un cercle rouge autour de la bouche. Les tentacules sont transparents, longs de 3 lignes, et annelés de violet très-clair vers leur extrémité.

GENERA INCERTAE SEDIS, FORSAN INTER ACTININAS ET ZOANTHIDEAS COLLOCANDA.

Genus ISAURA Savigny.

140. Isaura neglecta Duch. et Mich., Coral., pag. 51, pl. VIII, f. 10.

Genus ORINIA Duch. et Mich., loc. cit.

Hoc genus alias observavimus, et ejusdem descriptioni nihil addendum est.

141. Orinia torpida Duch. et Mich., Coral., pag. 51, pl. VIII, f. 12.

La fig. que nous venons de citer est très-exacte, sauf que l'on a omis de représenter les granulations qui ornent l'ouverture des orifices tubuleux. Ce genre nous paraît être bien difficile à classer d'une manière convenable.

Genus ACTINOTRYX Duch. et Mich.

Disco tenuiter radiatimque striato, tentaculis marginalibus, numerosissimis, quasi uniseriatis; disco glandulis seu tuberculis inaequaliter dissectis ornato.

Certes, si l'on veut considérer les tubercules du disque comme des tentacules composés, l'on pourrait ranger le genre *Actinotryx* parmi les *Phyllactineae*. D'un autre côté, le disque de cette espèce et ses parties latérales sont finement striées, ainsi que cela arrive chez les Isaures. Il est peut-être préférable de se tenir dans le doute.

142. Actinotryx Sancti-Thomae Duch. et Mich., Coral., pag. 45, pl. VII, f. 2 (1).

ZOANTHIDEAE.

Toutes les *Zoanthidées* se propagent par des propagules, en sorte qu'elles sont agrégées. Elles sont donc définitivement fixées à l'endroit où elles sont nées ; elles ne peuvent, comme les Actinies, changer de place. De plus, toutes les espèces que nous avons examinées n'ont que deux rangs de tentacules, qui, lorsqu'ils sont épanouis, semblent ne former qu'une couronne simple. En dehors de ces tentacules, le disque offre une rangée de tubercules ou de dentelures, ainsi qu'Ehrenberg l'avait remarqué sur la *Palythoa fuliginosa* Edw. Nous sommes portés aussi à penser que ce caractère est constant.

Quant à ce que nous avons dit de l'existence constante de 2 rangs de tentacules, nous devons faire observer cependant que pour la *Palythoa denudata* Edw. l'on en a signalé 3 rangs, et un seul pour la *Palythoa auricula :* nous pensons que pour la première espèce l'on a dû se tromper, comme cela a eu lieu pour la seconde que nous avons examinée sur l'animal vivant.

Genus ZOANTHUS Cuv.

143. Zoanthus Solanderi Lesueur, Journ. of Acad. of Philadelphia, vol. 1, pag. 177 ; Duch. et Mich., Coral., pag. 49, pl. VIII, f. 1.

Hab. in ins. S. Thomae.

144. Zoanthus dubius Lesueur, loc. cit, pag. 177 ; Duch. et Mich., Coral., pag. 50, pl. VIII, f. 2.

Specimina tentaculis circiter 60 legimus in lit. ins. Guadalupae.

145. Zoanthus flos-marinus, Duch. et Mich., Coral., pag. 50, pl. VIII, f. 6.

---

(1) Les stries du disque ne sont pas bien marquées dans cette figure.

146. Zoanthus parasiticus, Duch. et Mich., pag. 50, pl. VIII, f 7.
Tentacula circiter 24 - 26, *alternatim paulo majora.*

147. Zoanthus nobilis Duch. et Mich., pag. 50, pl. VIII, f. 7.

Genus ANTINEDIA, *genus novum*, nobis.

Polypi inter se propagulis crassis, carnosis connexi; disco radiatim striato; tentaculis tuberculiformibus, marginalibus.

Dans ce genre les tentacules sont rudimentaires et tuberculiformes; ils sont inégaux. Le corps est coriace, sans cependant être endurci par des dépôts terreux, ainsi que cela se voit chez les *Gemmaria* et les *Palythoa.*

148. Antinedia tuberculata nobis, pl. VI, f. 2, 3.

- Syn. *Zoanthus tuberculatus* Duch., Anim. rad., loc. cit.; Duch. et Mich., Coral., pag. 51, pl. VIII, f. 5 (mala).

Polypis clavatis, corpore tuberculis crassis distantibus donato; color generalis fuscus; discus lineis caeruleis radiantibus radiatim pictus. Statura 1 - 2 - *pollicaris.*

Hab. in ins. Guadalupae et S. Thomae.

Genus MAMILLIFERA Lesueur, ex parte.

Corporibus Polyporum carnosis, nec induratis, per totam longitudinem inter se liberis, e lamina basilari carnosa communi nascentibus. Tentaculis biseriatis marginalibus.

149. Mamillifera auricula Lesueur, loc. cit., pag. 178, pl. VIII, f. 2.
Hab. in insula S. Vincenti (Lesueur); *recepimus ex insula S. Domingi; nuper et etiam in insula S. Thomae reperta.*

150. Mamillifera Nymphaea Lesueur, loc. cit., pag. 178; Duch. et Mich., Coral., cit., pag. 51, pl. VIII, f. 2.

Tentaculis circiter 60, *biseriatis,* $^1/_2$ *vel* $^3/_4$ *radii disci aequantibus. Sp. ubi expansa trilinearis.*

Nous avons trouvé plusieurs variétés de ce Mamillifère : nous en avons trouvé de conformes pour la couleur à ceux que Lesueur avait rencontrés, c'est-à-dire avec le disque vert et les tentacules bruns.

Une autre variété se trouve encore à S^t-Thomas ayant le disque et les tentacules verts; enfin l'on en trouve une seconde variété à la Guadeloupe, dont le disque est brun, et les tentacules d'un beau vert. Cette espèce forme de larges expansions sur les rochers.

Enfin auprès de cette espèce nous en placerons deux autres, qui ne sont peut-être aussi que des variétés de la *M. Nymphaea;* mais comme elles sont très-abondantes sur nos côtes, l'explorateur sera content de les rencontrer dans ce travail, et du reste leur beauté plaira à tous ceux qui s'occupent de l'étude de ces animaux.

151. Mamillifera distans nobis, pl. VI, f. 5, an varietas *Nymphaeae?*

Corporibus distantibus, tentaculis 60 - 64 *brevibus, radio* 3 - 4 *brevioribus, biseriatis. Discus virescens, annulo intense viridi cincto, tentaculis albo-virentibus; membrana basilari intense viridi; corporibus donec expansis, basi non coarctatis, crassis,* 2 - 3 *lineas altis; disco* 3 - 5 *lineas lato.*

Var. A, *disco caerulescente, tentaculis viridibus.*

Haec species differt a M. Nymphaea *corporibus validioribus magis distantibus, tentaculis brevioribus.*

Hab. in scopulis submersis ins. S. Thomae, ubi frequens.

152. Mamillifera pulchella nobis, pl. VI, fig. 4 (an varietas *M. Nymphaeae?*)

Corporibus approximatis, diametrum disci expansi adaequantibus; tentaculis 60 - 70, *radio disci* 3 – 4 *brevioribus. Discus in centro rubescens, in margine virescens, tentaculi virides.*

Differt a M. Nymphaea *tentaculis brevioribus, a* M. distante *corporibus approximatis.*

Hab. frequens in scopulis ins. S. Thomae.

Cette espèce, ainsi que la précédente, se rapproche fort de la *M. Nymphaea;* mais elles ont des caractères suffisants pour pouvoir en être distinguées.

153. Mamillifera Anduzii Duch. et Mich., Coral., p. 52, pl. VIII, f. 11.

Tentaculis 50 *albicantibus, disco* 6 - 7 *brevioribus; disco cinereo-caerulescente.*

Hab. in ins. S. Thomae.

Genus GEMMARIA Duch. et Mich.

154. Gemmaria Riisei Duch. et Mich., Coral., pag. 55.

155. Gemmaria clavata Duch., Rad. des Antilles, pag. 11; Duch. et Mich., Coral., pag. 55, pl. VIII, f. 13.

Polypi disco atro-violaceo, tentaculis 40 - 50 *biseriatis, disco multo brevioribus.*

Hab. in Guadalupa et etiam in ins. S. Thomae.

Mamillifera mamillosa Ehrenbergi *forsan ad* Gemmariam clavatam *spectat* (*vide* Ehrenb., Coral., pag. 46). *Idem auctor corpora Mamilliferae suae disjuncta, et ex membrana basilari exsurgentia esse monuit.*

156. Gemmaria brevis Duch. et Mich., Coral., pl. VIII, f. 14.

157. Gemmaria Swiftii Duch. et Mich., Coral., pag. 55, pl. VIII, f. 17, 18.

Polypi in vivo luteo-fusci, tentaculis 24 *acutis biseriatis, medium diametrum subaequantibus.*

Le *Gemmaria Swiftii* serait peut-être mieux placé parmi les *Bergia* à cause du nombre et de la forme de ses tentacules. Cependant ce *Gemmaria* se distingue des *Bergia* en ce qu'il ne pénètre pas comme ces derniers dans le tissu de l'éponge, mais rampe à leur surface.

Genus BERGIA Duch. et Mich.

Polypi 20 *tentaculati, tentaculis sub-biseriatis, alternatim majoribus et minoribus.*

158. Bergia catenularis Duch. et Mich., Coral., pag. 54, pl. VIII, f. 12.

159. Bergia via-lactea Duchass. et Mich., Coral., pag. 54; Nobis, pl. VI, f. 6.

Hab. in Antillis.

Nous croyons utile de donner au n.° 6 de la pl. VI la figure d'un polype grossi: on y voit que les tentacules, quoique de deux grandeurs différentes, ne forment qu'une couronne simple.

Genus PALYTHOA Lamouroux.

Nous conservons le genre tel que Lamouroux l'a établi, mais nous devons d'abord constater que les espèces, sur lesquelles il a fondé ce genre, étaient bien mal connues. En effet Ellis et Solander avaient figuré deux espèces, savoir le *Palythoa ocellata* et le *P. mamillosa*, qu'ils avaient observées, soit à l'état sec, soit conservées dans l'alcool. Or, dans cet état, ils ont voulu décrire le nombre des tentacules de ces Polypiers, et ils

ont commis de graves erreurs, car ils n'ont pu donner que le nombre des plis radiés que les mamelons présentent à leur sommet, quand les Polypes sont contractés. Il faudra donc mettre de côté tout ce qui a été dit par ces auteurs sur le nombre des tentacules des deux espèces que nous venons de citer.

Cela étant établi, nous dirons encore que tous les *Palythoa* ont 2 rangs de tentacules courts subégaux, qui semblent former une couronne simple quand les Polypes sont bien épanouis. Le disque est marqué de fines stries rayonnantes comme chez les Zoanthes, les Mamillifères, etc. En dehors du cercle des tentacules, l'on trouve que le bord du disque est marqué par un rang de tubercules très-petits, qui sont toujours, à ce que nous croyons, en nombre de moitié moindre des tentacules.

Lesueur, au commencement de ce siècle, a aussi décrit 2 *Palythoa*, savoir la *glaucola* et la *flava:* mais la description qu'il a donnée de cette dernière, ne présente pas des caractères complets, car il n'indique pas le nombre des tentacules, et cela suffit pour causer des doutes, lorsqu'il s'agit de retrouver l'espèce que cet auteur a voulu décrire.

Ces faits étant établis, il nous reste à ajouter que la distinction des différentes espèces de *Palythoa* est d'une difficulté très-grande; car la couleur est sujette à varier, tout aussi bien que la hauteur et la largeur des tubes.

Sect. A. *Species tentaculis* 40 - 44.

160. Palythoa ocellata Lamouroux, Pol. flex., pag. 361; Sol. et Ellis pl. I, f. 6; Lam., Exp. méth., pl. I, f. VI.

P. tubulis versus apicem disjunctis, polypario fusco-rubente, vel etiam ferrugineo; tubulis plus minusve transverse plicatis, mamillis saepius semihiantibus (nec clausis), apice lineis radiantibus notatis, 1 $^1/_2$ *vel* 2 $^1/_2$ *lineas latis.*

Polypi disco flavo, tentaculis flavis vel ochraceis; varietas alia (tab. 20, *f.* 1*) disco flavo, tentaculis purpurascentibus.*

Hab. in plerisque Caribaeis; frequens in ins. Guadalupae, S. Thomae, S. Johannis et S. Crucis; recepimus eam etiam ex ins. Curaçao.

Le Polypier sec est encore reconnaissable par sa couleur, par ses tubes plissés transversalement d'une manière plus ou moins sensible, par ses calices presque toujours béants et marqués de lignes rayonnantes bien prononcées. Ajoutons que les tubes sont libres vers le sommet, et que la

pâte du Polypier est plus fine que dans la plupart des autres espèces, et ne présente pas un grossier assemblage de sable comme on voit chez d'autres, dont il sera question.

L'espèce que nous avons nommée *P. ocellata* est différente de celle-ci, et appartient à la *P. mamillosa* de Lamouroux.

161. Palythoa glutinosa nobis, pl. VI, f. 7, 9.

Polyparium in sicco flavo-rubescens, tubulis brevibus, fere usque ad apicem conjunctis, 2 - 4 lineas altis, nec in lateribus transverse plicatis, mamillis fere superficialibus in centro depressis, nec radiatim lineatis. Polypi in vivo flavescentes, disco expanso 5 - 6 lineas lato.

Hab. in ins. S. Thomae.

Cette espèce diffère de la précédente par ses tubes moins élevés, non plissés sur les côtés, et soudés presque jusqu'à leur sommet. Enfin ses mamelons sont déprimés et plus saillants, et n'ont pas de stries radiées bien évidentes. De plus, si l'on examine la tranche latérale du Polypier, l'on ne voit pas d'une manière évidente les traces de la soudure des tubes entre eux, qui sont très-marquées chez la *P. ocellata*.

Disons, pour terminer, que les tubes ou calices de cette espèce sont à peu près aussi larges que chez l'*ocellata*.

Sect. B. *Species tentaculis* 30 - 38.

162. Palythoa mamillosa Lamour., Pol. flex., pl. XIII, f. 2, pag. 361; Sol. et Ellis, Hist. of Zooph., tab. I, f. 4, 5; nobis, pl. VI, f. 10.

(*Non Mamillifera mamillosa* Ehr.).

- Syn. *Palythoa ocellata* Duch. et Mich., Coral., pag. 53.

Polyparium in sicco lutescens, vel albo-luteum, tubulis cylindricis in parte supera disjunctis, non lateraliter plicatis; mamillis vix lineis radiantibus notatis. Polyparium robustum, tubulis 4 - 15 lineas altis, 1 ½ vel 2 ½ latis.

Polypi flavescentes, tentaculis 30 - 38.

Hab. in ins. Guadalupae et S. Thomae.

Var. ejus flava.

- Syn. *Corticifera flava* Lesueur, loc. cit., pag. 179.

- Syn. *Palythoa flava* Duch. et Mich., Coral., pag. 53.

Statura minore, mamillis saepe vix elevatis, tubulis 2 - 4 lineas altis, 1 vel 1 ½ latis; tentaculis polyporum saepius 30 - 36.

Hab. in ins. S. Thomae, Jamaica (Sloane).

Chez la *Palythoa mamillosa* les tubes sont formés d'une pâte grossière, où se trouvent beaucoup de grains de sable. Cependant sa texture est encore moins grossière que celle de la *Palythoa cinerea* dont nous parlerons bientôt. Ses calices sont le plus souvent clos, mais ils sont quelquefois entr'ouverts, et ils ne sont pas distinctement radiés.

163. PALYTHOA CARIBAEA DUCH. et MICH., Coral., pag. 53; Nobis, pl. VI, f. 11.

Polyparium late extensum, crustaceum, vix lineam crassum; tubulis usque ad apicem junctis; calycibus superficialibus. Color flavescens vel flavo-candicans.

Hab. in rupibus submersis in ins. S. Thomae.

Les Polypiérites de cette espèce, dont nous donnons le dessin au n.° 11 de la planche VI de ce Mémoire, sont d'ordinaire plus larges que hauts. Les Polypes examinés pendant qu'ils sont vivants, sont d'un jaune citrin, et ont 30 à 32 tentacules. Il suffit de comparer la figure que nous en donnons, pour ne pas confondre cette espèce avec les autres.

164. PALYTHOA CINEREA nobis, pl. VI, f. 8.

Polyparium arena grosse farctum, in sicco cinereum vel cinereo-bruneum; tubulis conicis, basi attenuatis, 3 – 12 lineas altis, apice disjunctis; mamillis 1 ½ ad 2 ½ lineas latis, apertura vix lineis radiantibus striata.

Polypi lutescentes, tentaculis 36 - 38.

Hab. in ins. S. Thomae.

Si l'on examine les côtés du *Polypier*, l'on voit que les tubes sont souvent coniques, et vont en s'élargissant de la base au sommet; de plus ils sont souvent plissés sur leurs côtés, et leurs lignes de soudure, les uns avec les autres, sont bien marquées. Cette *Palythoa* est aussi celle dont la texture est la plus grossière, et elle semble presque uniquement composée de grains de sable gros et irréguliers. Tous ces caractères la séparent suffisamment de la *P. mamillosa*, la seule que l'on pourrait confondre avec elle.

Sect. C. *Species tentaculis* 24 - 28.

165. PALYTHOA GLAREOLA LESUEUR, loc. cit., pag. 178, pl. VIII, f. 6, 7; DUCH., Rad. des Antilles, pag. 11.

Variat disco violaceo vel fusco-lutescente.

Hab. in Guadalupa, loco dicto Pointe noire (LESUEUR), *et etiam in insula S. Thomae.*

ZOANTHAIRES SCLÉROBASIQUES.

Genus CIRRIPATHES Blv.

166. Cirripathes Desbonni nobis.

Simplex filiformis, caudata, nigra, spinis minutis, confluentibus.

Species lenta, nec flexuose spiralis; idcirco ab aliis Cirripathibus *disctintissima! an proprii generis?*

Habitat in ins. Guadalupae (leg. cl. Desbonnes, *medicinae doctor).*

Genus ANTIPATHES.

167. Antipathes Laryx Esper, Pflanz., vol. 2, pag. 147, pl. IV.
Hab. in ins. Martinica.

168. Antipathes eupteridea Lamouroux, Encycl. méthod., pag. 71.
Hab. in ins. Martinica.

169. Antipathes americana Duch. et Mich., Coral., pag. 56.
Hab. in ins. S. Thomae.

170. Antipathes dissecta nobis, spec. nova.

A. 2-3-pedalis, nigro-rufa, multoties divisa ramis subcompressis, ramulis distiche pinnatis; pinnis alternis, gracilibus, hispidis per totam longitudinem, alternatim nodosis et coarctatis.

Hab. in ins. Guadalupae, ubi legit cl. Schramm.

Cette espèce est voisine de l'*A. Laryx;* mais elle s'en distingue en ce qu'elle est très-rameuse, et en ce que les pinnules n'ont que deux pouces de long, et ont un aspect articulé, ce qui est dû à ce qu'elles offrent une succession de renflements et d'étranglements. Dans la figure qu'Esper donne de l'*A. Laryx* l'on observe cette disposition seulement à la base des pinnules.

Hab. in ins. S. Thomae.

Genus ARACHNOPATHES Milne Edwards.

171. Arachnopathes paniculata nobis, pl. VII, f. 1, 2.

Sp. e basi ramosa, multoties divisa, paniculata, ramis praecipuis teretibus, mediocribus; ultimis flabellatim ramosis, ramulis terminalibus setaceis semipollicaribus.

Hab. in ins. Guadalupae (legit cl. Schramm).

Espèce noirâtre, les ramuscules étant d'un jaune brun. Considéré dans son ensemble, le polypier représente une panicule très-lâche, tandis que les dernières branches prises isolément sont divisées en éventail. Les nombreuses anastomoses que présente cette espèce, nous l'ont fait classer parmi les Arachnopathes. Notre Polypier est haut d'un pied ; les ramuscules terminaux sont sétacés. Toute la surface des branches est hérissée de pointes très-fines, qui ne sont visibles qu'à la loupe.

GÉNÉRALITÉS SUR LES MADRÉPORAIRES.

Nous allons passer en revue les principaux caractères de l'organisation des *Madréporaires*, et pour le faire sans perte de temps, nous étudierons, chacune à leur tour, les parties de ces êtres qui doivent attirer l'attention.

Tissu charnu.

Le *Tissu charnu* est celui qui forme la partie vivante de ces polypiers. Ce tissu contient des muscles et des canaux vasculaires, dont il sera question plus tard; il est mou, et comme gélatineux. Cependant il ne faut pas croire, ainsi que l'ont avancé quelques naturalistes, que ce tissu soit diffluent, et qu'il se liquéfie quand on retire les Polypiers de l'eau. Il est vrai que, lorsqu'on fait cette expérience, on voit s'écouler une grande quantité d'un liquide visqueux, quelquefois même un peu caustique, et que nous comparons à du blanc d'œuf, ou à une solution de gomme. Mais cette substance ne peut être la chair des Polypes, car après que cet écoulement aura eu lieu, après avoir même laissé le Polypier pendant deux heures à l'air, si vous le remettez dans l'eau, vous verrez chaque Polype s'y développer aussi gros et aussi intact, que lorsqu'il était dans la mer. Toute cette matière visqueuse qui avait été rejetée, n'était que l'eau contenue dans l'estomac et les vaisseaux, mêlée à la substance alimentaire, et aux sécrétions des Polypes.

Le tissu charnu des êtres dont il s'agit, est tellement vasculaire, et tellement gonflé d'eau que, lorsqu'on retire un Polypier de la mer, et que les liquides ont été rejetés, la partie charnue est si réduite, qu'elle disparaît presque dans les interstices des côtes et des cloisons du Polypier, dont la surface ne présente plus alors qu'une trame vivante très-mince, formée par les chairs qui se sont contractées sur elles-mêmes.

Ainsi observez une Héliastrée bien épanouie dans de l'eau de mer : vous voyez que la partie vivante s'élève au-dessus du squelette pierreux ; mais si vous la retirez de l'eau, cette partie vivante s'affaisse par l'écoulement de l'eau, et bien que la surface du Polypier soit encore recouverte par un tissu charnu très-mince, vous pouvez compter, par leur relief, les cloisons et les côtes de chaque calice, dont vous n'auriez pas même soupçonné l'existence pendant que les Polypes étaient épanouis.

Cette matière glutineuse, ainsi que la chair des Polypiers, présentent, quand elles se décomposent, les propriétés phosphorescentes, dont nous avons parlé dans notre Mémoire sur les Coralliaires.

Quand un Madréporaire séjourne trop longtemps hors de l'eau, il ne tarde pas à périr, et il ne reste sur le Polypier que la partie solide des chairs, qu'il faut encore séparer par la macération, et c'est ce qui démontre que la partie vivante des Madréporaires n'est pas diffluente comme on l'a avancé. Du reste, quand l'on dessèche avec soin des Polypiers sans les faire macérer, ceux qui ont des polypes volumineux présentent encore à leur surface un tissu organique assez épais, dans lequel on peut encore reconnaître plusieurs particularités d'organisation. C'est ce qui arrive par exemple pour les *Mussa*.

Le tissu charnu présente encore quelques particularités : ainsi dans les Polypiers simples, tels que les *Lithophyllia*, les *Phyllangia*, la chair ne revêt généralement la muraille que dans une partie de sa hauteur, et la partie inférieure du Polypier reste à découvert dans une étendue plus ou moins grande, que l'on appelle sa portion morte (*pars mortua*).

Chez les espèces dendroïdes à calices terminaux, comme les *Mussa*, les *Eusmilia* etc., la partie charnue de chaque Polype, qui se prolonge sur la muraille, s'arrête à une petite distance au-dessous des étoiles, de sorte que les polypes n'ont pas de connexion entre eux ; une partie morte et seulement pierreuse les sépare les uns des autres. C'est ce que l'on comprendra en examinant quelques figures de notre pl. VII.

Cependant dans d'autres espèces dendroïdes à calyces terminaux, la chose contraire se présente au moins pour les parties supérieures du Polypier, et entre les différents polypes il y a communauté d'existence, la chair commune s'étendant entre eux le long de la muraille. C'est ce que l'on peut observer pour les sommités des *Cladocora*.

Chez les espèces à forme dendroïde, avec des calices latéraux, comme les Oculines, les Porites, les Madrépores etc., la partie charnue se

prolonge de l'un à l'autre des polypes, et le Polypier se trouve recouvert par une couche charnue, ainsi que cela arrive dans le corail. La planche VII, f. 5, représente cette disposition.

Cependant quelques-uns des Polypiers de cette classe présentent à leur base une partie morte, dans laquelle la vie a cessé complétement. Les Porites surtout sont remarquables à cet égard.

Chez les espèces agglomérées, comme les Astrées, les Héliastrées, l'on trouve encore une disposition semblable à ce que nous avons signalé plus haut pour les Oculines et les Madrépores, et tous les polypes sont en communication les uns avec les autres.

De la bouche.

Quand le Polypier est simple, comme cela arrive dans les *Lithophyllia*, les *Desmophyllum*, l'on ne trouve qu'une bouche centrale, car l'on a sous les yeux un polype isolé et semblable à celui des Actinies.

Chez les Polypiers à calices fissipares l'on voit que les calices peuvent renfermer d'une à trois bouches disposées suivant le grand diamètre de l'étoile. C'est ce qui arrive chez les *Mussa*, les *Dicocoenia*, les *Parastraea*. Nous avons, il est vrai, donné des figures qui représentent ces polypes avec une seule bouche; mais cela vient de ce que la fissiparité ne s'était pas encore établie pour les calices que nous avions dessinés.

Les Polypiers gemmipares, tels que les *Heliastraea*, les *Solenastraea*, n'ont au contraire qu'une seule bouche pour chaque calice. Mais chez les Madréporaires méandriformes il en arrive autrement. En effet, les vallées sinueuses des Méandrines, des Symphyllies, des Manicines contiennent, suivant leur étendue, un nombre plus ou moins grand de bouches, comme on peut le voir par les fig. 6, 7 et 8 de la pl. VII. La position de ces orifices peut être indiquée par une ligne imaginaire qui suivrait le fond de la vallée pour se rendre de l'une à l'autre de ses extrémités.

Les bouches des polypes sont tantôt très-petites, et tantôt grandes: elles peuvent être superficielles ou exsertes. Leur forme peut aussi varier, car les espèces à calices bien arrondis, telles que les *Heliastraea*, ont des bouches circulaires, tandis qu'on les trouve ovales chez les Polypiers à calices elliptiques, comme les *Dicocoenia*. Il y a cependant des exceptions.

De la bouche partent en rayonnant des traits blancs et d'apparence glandulaire, qui font paraître cet orifice comme radié. Ces traits descendent dans l'estomac: nous en parlerons plus tard.

Des tentacules.

Les tentacules sont des appendices cylindriques plus ou moins nombreux, qui sont situés autour de la bouche, et à une certaine distance d'elle. Ces organes sont toujours simples, tandis que chez les actinaires ils sont souvent rameux. De plus, quand on fait un examen attentif, l'on voit qu'ils sont creux, ainsi que cela arrive chez les Actinies. En effet, si l'on prend un polype bien épanoui de la *Phyllangia americana*, l'on voit que son corps fait une grande saillie au-dessus du Polypier pierreux, et qu'il est d'une transparence qui permet de saisir plusieurs des détails intérieurs, et l'on arrive à reconnaître :

1.° Que les tentacules de la *Phyllangia americana* sont creux, perforés à leur sommet, et que leurs parois sont formées par une couche charnue peu épaisse.

2.° Que la cavité de chaque tentacule se continue largement avec la loge périgastrique qui lui correspond.

3.° Que chaque loge périgastrique est séparée de la loge voisine par une lame mince et membraneuse.

Toutes ces choses sont bien visibles à l'œil nu chez l'espèce dont je viens de parler, et l'on peut parfaitement distinguer toute la disposition des lames mésentériques grâce à la transparence du corps des polypes.

On voit donc que la structure des madréporaires les rapproche infiniment des actinaires ; et nous avons choisi la *Phyllangia americana* pour cette démonstration ; car la plupart des autres Polypes de la même classe sont pourvus de couleurs brillantes et foncées qui leur ôtent leur transparence.

Les tentacules varient un peu dans leur disposition suivant les espèces que l'on considère. Ainsi chez les madréporaires à calices bien arrondis, ne présentant qu'une seule bouche pour chaque calice, les tentacules forment une couronne circulaire autour de cette bouche. Voyez la pl. V, f. 5 et 6, qui représente les systèmes tentaculaires d'une *Stephanocoenia* et d'une Héliastrée.

Chez les espèces à calices fissipares, comme les *Parastraea*, *Dichocoenia* etc., dans lesquelles les calices contiennent 1 ou 2 bouches, les tentacules forment d'ordinaire une couronne elliptique plus ou moins allongée qui environne une ou deux bouches.

Quand on considère les espèces à calices méandriformes, comme les

Manicines, les *Diploria* etc., l'on trouve que les bouches sont situées au fond de l'ellipse allongée que représentent les vallées du Polypier, et sont distribuées suivant une ligne qui suivrait leur centre. C'est ce que l'on peut voir par les figures 7 et 10 de la planche VII.

Dans ces espèces les tentacules sont distribués suivant une ellipse très-allongée qui suit les côtés des collines, et forme une couronne plus ou moins allongée autour des bouches contenues dans la vallée. Chaque vallée, bien qu'ayant plusieurs bouches, n'a jamais qu'une couronne tentaculaire. Quant aux tentacules eux-mêmes, qui forment ces ellipses, ils sont généralement situés sur deux rangs assez distincts: c'est ce qui s'observe sur les *Manicina*, *Meandrina*, *Diploria*, *Mycetophyllia* etc.

Chez certains polypes, comme les Porites, l'*Heliastraea cavernosa* etc., les tentacules sont évidemment perforés à leur extrémité, et peut-être en est-il ainsi pour tous les madréporaires; mais on ne peut l'affirmer.

Le nombre des tentacules à l'état primordial paraît être de six dans les espèces de ce groupe; et l'on peut reproduire pour eux la théorie que MM. Edwards et Haime ont établie pour le nombre et la multiplication des cloisons pierreuses du Polypier. Nous ne reviendrons donc pas sur ces faits qui se trouvent longuement exposés par les auteurs estimables qui viennent d'être nommés: il suffit d'établir que l'on observe pour la multiplication des tentacules les nombres 12, 24, 36, 48 etc., qui sont tous des multiples du nombre primordial 6.

Les différents madréporaires offrent des variations assez grandes quant au nombre des tentacules; ainsi les Porites (pl. VIII, f. 2) et les Madrépores n'en présentent généralement que 12, tandis que nous avons des exemples de 24 tentacules pour une Astréïde. La *Plesiastraea Carpinetti*, tab. VIII, f. 3, a environ 32 tentacules, et l'on en trouve 48 pour l'*Heliastraea cavernosa*. Un tel exemple nous est offert par le dessin au naturel d'une *Ctenophyllia* au n.° 4 de la pl. VIII, qui a été choisie sur un exemplaire chez lequel il n'a paru qu'un calice peu allongé, n'étant pas encore prêt à être fissipare. Enfin d'autres espèces, comme les Lithophyllies, offrent un système tentaculaire encore bien plus développé.

Posons maintenant une autre question: Peut-on reconnaître des cycles distincts pour les tentacules? Ces cycles sont-ils évidents?

Si l'on examine un polype d'une Porite, l'on y trouve bien douze tentacules; mais ces appendices étant égaux et situés en une seule couronne, l'on ne peut arriver à admettre deux cycles que d'une manière

théorique, puisque l'inspection des polypes ne montre rien qui puisse établir la chose (voyez pl. VIII, f. 2).

La *Solenastraea sarcinula* nous offre 24 tentacules, dont 12 sont évidemment plus grands. Si le polype est bien épanoui, tous ces appendices nous paraissent disposés en une couronne marginale simple ; si le polype se contracte à demi, l'on voit bien que les tentacules paraissent situés sur deux rangs, mais rien, si ce n'est l'idée théorique, ne nous fera reconnaître la présence des trois cycles, qui d'après MM. Edwards et Haime sont représentés par les 24 tentacules.

Les polypes de l'*Heliastraea cavernosa* ont 48 tentacules qui, lors de l'épanouissement, semblent situés en une couronne simple : s'ils viennent à se contracter à demi, l'on pourra admettre que leurs tentacules sont sur deux, peut-être même sur trois rangs, mais rien ne pourra, dans leur disposition, faire reconnaître la présence des 4 cycles qui leur reviendraient d'après les idées des Professeurs que j'ai nommés.

Chez les Lithophyllies et autres madréporaires, dont le développement numérique des tentacules est encore plus grand, la question des cycles ne peut encore se résoudre que théoriquement.

Cependant disons qu'en théorie l'idée de MM. Edwards et Haime est vraie, mais que l'on ne peut l'appliquer à la description des espèces vivantes. En effet, il est plus simple de dire qu'un polype a 24 tentacules, que de lui assigner trois cycles tentaculaires, ce qui tend à mettre l'erreur dans l'idée du lecteur qui s'attend à trouver autant de couronnes distinctes de tentacules, que de cycles.

Du disque.

On doit appeler disque la portion d'un polype qui est comprise entre sa bouche et ses tentacules. Les Polypiers qui ont des calices gemmipares comme les *Solenastraea*, et, en un mot, tous ceux aussi qui n'ont pas des calices diffluents, ont une bouche unique et centrale pour chaque étoile, et autour de celle-ci une couronne de tentacules, en sorte que chez eux le disque est bien limité. Mais chez les espèces à calices diffluents, comme les Méandrines, pl. VII, f. 7, les disques de chaque polype ne peuvent être délimités, puisque autour de plusieurs bouches l'on ne trouve qu'une couronne tentaculaire. Il devient donc impossible de dire où s'arrête le disque qui appartient à chaque bouche. Cela tient à ce que l'individualité tend à disparaître rapidement dans cette classe d'animaux.

Quand les polypes sont bien turgescents, le disque offre des stries radiées qui se portent de la bouche vers la circonférence, et qui sont l'indice des lames mésentériques qui forment des lames verticales, et séparent les loges périgastriques les unes des autres. C'est ce dont on peut s'assurer, soit par la dissection, soit par la simple inspection chez les espèces très-diaphanes.

Chez les madréporaires le disque des polypes est toujours nu ou granulé ; mais nous ne connaissons pas d'exemple où sa surface ait été envahie par le développement luxuriant des tentacules, ainsi que cela arrive quelquefois chez les actinaires.

Du repli prébuccal, et de la cavité prébuccale.

Dans notre Mémoire sur les Coralliaires des Antilles nous avons déjà dit ce qu'était la cavité prébuccale. Cependant nous reviendrons encore sur ce sujet.

Chez beaucoup de madréporaires on observe au-dessus de la bouche un second sphincter, formé par un repli de la partie supérieure du corps des polypes. Quand ce sphincter se contracte, ses bords viennent se rencontrer, chez certaines espèces du moins, et alors la bouche, les tentacules et le disque du polype se trouvent cachés. C'est ce que l'on peut voir par exemple pour le polype *a* de la fig. 5, pl. VIII. Le repli de la partie charnue qui forme ce sphincter est ce que nous avons nommé le repli prébuccal, et l'espace qui se trouve entre le disque et le sphincter est la cavité prébuccale que l'on peut voir en partie sur le polype *b* de la même planche.

Le repli prébuccal est plus ou moins développé, suivant les espèces que l'on considère : ainsi, chez certains polypes le repli n'est pas assez grand pour recouvrir tout le disque comme chez les Manicines, tandis que dans l'*Heliastraea cavernosa* la contraction de ce repli fait disparaître complétement le disque, les tentacules et la bouche, ainsi qu'on peut le voir par la f. 5, pl. VIII.

Chez les madréporaires à étoiles sinueuses, comme les Manicines, *Diploria*, *Meandrina*, ce sphincter peut recouvrir les tentacules, mais jamais il n'est assez étendu pour cacher complétement le disque. Ajoutons que dans les mêmes espèces il n'existe qu'un seul sphincter ou repli

prébuccal pour chaque vallée ou système de Polypiérites. Ce repli naît tout autour de la déclivité des collines au-dessus de la couronne tentaculaire.

D'autres fois ce repli n'existe pas, et les tentacules ne peuvent s'effacer que par leur simple contraction en expulsant l'eau de leur cavité. De cette manière ils parviennent à disparaître entre les cloisons pierreuses. C'est ce que vous pouvez observer pour les Oculines, les *Eusmilia*, etc.

Nous voyons donc, que certains Polypes sont plus élevés en organisation que d'autres, vu qu'ils ont deux sphincters, savoir la bouche et le repli prébuccal. Aussi ce seul fait d'organisation nous donne une base de classification, dont le résultat final se rapproche beaucoup des résultats obtenus par MM. Edwards et Haime, et de nos jours par M. De Fromentel, qui n'ont considéré cependant que le squelette pierreux.

Comme bien des madréporaires n'ont pu être étudiés sous le rapport de la cavité prébuccale, il serait prématuré de chercher à établir définitivement une classification. Cependant nous croirions ne pas remplir notre devoir envers la science, si nous ne donnions pas un aperçu de ce que nous avons observé.

C'est dans ce but que nous établirons d'abord une première classe, que nous avons nommée *Madréporaires à tunique*, et une seconde ensuite qui est celle des *Madréporaires nus*. Disons maintenant comment il faut distribuer les différents genres dans ces deux classes.

A. Madréporaires à tunique – *Madreporaria tunicata.*

1.ère Famille – Astréens Edw. et Haime.

Cloisons dentées, cavité viscérale ne s'oblitérant pas comme chez les Oculines, cœnenchyme nul, murailles imperforées. Ce groupe dont il faut retirer les Eusmiliens, les Cladocoriens, la plupart des Astrangiens, et le genre *Astraea* de MM. Edwards et Haime, comprend 4 groupes qui sont :

1.er Groupe - Les Lithophylliacées Edw. et Haime.

Nous avons examiné les polypes des genres *Lithophyllia*, *Mussa*, *Symphyllia*, *Mycetophyllia*, *Colpophyllia*, *Meandrina*, *Manicina*, *Diploria*, *Leptoria*, et leur avons reconnu un repli prébuccal.

2.e Groupe – Les Faviacées Edw. et Haime.

Nous avons observé les polypes des *Favia*.

3.e Groupe – Astréacées Edw. et Haime.

Nous avons observé les polypes des *Heliastraea*, *Cyphastraea*, *Plesiastraea*, *Leptastraea*, *Solenastraea*, *Acanthastraea*, *Preonastraea*, et leur avons trouvé les caractères qui les rangent parmi les madréporaires à tunique.

4.e Groupe – Les Phyllangiées.

Genre observé, *Phyllangia :* il marque le passage entre les madréporaires à tunique et les madréporaires nus.

B. Madréporaires nus.

1.er Groupe – Cladocoriens.

Genre observé, *Cladocora.*

2.e Groupe - Astrangiens.

Genre observé, *Astrangia.*

3.e Groupe - Eusmiliens.

Nous avons observé les genres *Eusmilia*, *Dichocoenia*, *Pectinia*, *Dendrogyra*, *Stephanocoenia*, dont les polypes n'ont pas de repli prébuccal.

4.e Groupe - Oculinides.

Genre observé, *Oculina.*

5.e Groupe - Stylophoriens.

Genre observé, *Reussia.*

6.e Groupe - Sidéréens.

Loges divisées par des synapticules incomplets, tentacules punctiformes sur 2 ou 3 rangs confus, et ne formant pas de couronne marginale.

Nous avons observé les polypes du genre *Siderea*, qui correspond au genre Astrée de MM. Edwards et Haime.

7.e Groupe - Lophosériens.

Synapticules complets, tentacules comme chez les Sidéréens.

Genres observés, *Agaricia*, *Mycedium.*

8.e Groupe – Poritiens.

Une couronne de 12 tentacules, murailles perforées.

Genres observés, *Madrepora*, *Porites.*

Il reste des genres Caraïbes relatés dans notre travail, et que cependant nous n'avons pas compris dans notre essai de classification, parce que nous n'avons pas observé leurs polypes. Les progrès de la science feront connaître plus tard les détails qui nous manquent à présent, et ceux qu'on pourrait en tirer des autres êtres appartenant à cet ordre qui habitent les autres mers. Cela permettra de compléter une bonne classification générale d'après les différences physiologiques, préférables à celles qui prédominent aujourd'hui, tirées presque uniquement de ce qui reste de la partie sclérenchymateuse.

De l'estomac et des loges périgastriques.

L'estomac est un sac qui commence à la bouche, et se termine dans la cavité post-gastrique, où il est largement ouvert. L'orifice supérieur ou buccal est très-contractile; il se ferme ou s'ouvre par les fibres circulaires et longitudinales qui forment le plancher du disque.

Entre l'estomac et les parois du calice se trouve un espace circulaire, dans lequel les cloisons pierreuses font saillie, et qui est divisé en loges que l'on a nommées périgastriques. Ces loges sont formées par la division de cet espace circulaire au moyen de lames verticales membraneuses que l'on a nommées mésentéroïdes.

Ces lames mésentéroïdes sont fixées à l'estomac par leur bord interne, et par leur bord supérieur au disque. Leur bord interne, quand il arrive à la rencontre de la cloison pierreuse qui lui est opposée, se dédouble en deux feuillets, qui revêtent l'un la face droite, et l'autre la face gauche de cette cloison, en y adhérant très-fortement. Chacun de ces feuillets se prolonge jusqu'à l'endroit où la côte fait corps avec la muraille; là elle rencontre un feuillet semblable qui provient de la lame mésentéroïde voisine, et qui comme elle a tapissé la cloison la plus proche. Ces deux feuillets se soudent à leur point de rencontre, et de cette jonction il résulte qu'il existe entre chaque cloison une espèce de sac membraneux, qui constitue une loge périgastrique. Les loges périgastriques ainsi formées peuvent être considérées comme présentant chacune 5 faces, savoir la face interne qui correspond à l'estomac, la face externe qui correspond à la muraille interne du calice, les deux faces latérales, dont chacune correspond aux loges périgastriques voisines, et plus extérieurement aux cloisons pierreuses qui séparent celles-ci les unes des autres quand on s'approche de la muraille du Polypier; la face supérieure est celle qui

répond au disque. Enfin il n'y a pas réellement de face inférieure, vu que dans cet endroit la loge périgastrique est entièrement ouverte; elle communique largement avec la cavité post-gastrique.

A propos de ces sortes de communications nous avons déjà fait observer que, vers la partie supérieure, il y en avait une très-large entre les tentacules et les loges périgastriques.

De là il résulte que les tentacules communiquent avec les loges périgastriques, celles-ci avec la cavité post-gastrique et l'estomac, par conséquent, avec l'eau ambiante.

On peut voir aussi par ce que nous avons exposé, qu'il y a autant de loges périgastriques que d'espaces intercloisonnaires, dont le nombre est aussi celui des tentacules.

Chez les madréporaires à calices méandriformes l'on ne trouve plus tout à fait la même disposition, et il n'y a plus un système de loges périgastriques pour chaque bouche ou polype. En effet ces loges sont toujours situées dans les espaces intercloisonnaires comme précédemment, et forment une série qui suit exactement la distribution de ces espaces, en sorte qu'il n'y a dès lors qu'un système de loges périgastriques pour chaque vallée, système qui est, pour ainsi dire, commun à tous les polypes ou bouches qui s'y trouvent.

C'est sur de grandes espèces que nous avons pu nous assurer de tous ces faits déjà connus pour la plupart, en ce qui concerne du moins les actinaires et les alcyonaires.

La f. 7, pl. II, représente la coupe transversale d'un zoanthaire faite vers la région stomacale, afin de montrer la disposition des loges périgastriques qui sont béantes, et leur formation par la division au moyen des lames mésentéroïdes de l'espace situé autour de l'estomac que l'on voit au centre. Nous citons ce dessin, bien qu'il représente un zoanthaire, parce qu'il donne une très-bonne idée de ce qui existe chez les madréporaires, chez lesquels il eût été impossible de pratiquer une pareille section, à cause du squelette pierreux. On voit aussi par ce même dessin que l'espèce de sac représenté par l'estomac est comme suspendu dans la cavité générale du corps, mais qu'il est maintenu en place par la disposition des lames mésentéroïdes qui viennent s'insérer dans tout son pourtour.

Enfin nous avons voulu aussi donner quelques figures pour représenter l'estomac des madréporaires: et c'est dans ce but que nous donnons à consulter notre pl. VIII, f. 6 et 7.

Dans ces planches l'on voit que sur les parois de l'estomac il se trouve des stries ou lignes longitudinales blanches qui sont nombreuses, et les parcourent dans toute leur hauteur. Ces stries blanches, qui naissent déjà sur les parois de l'orifice buccal, lui donnent un aspect rayonné. Sur les parois de l'estomac ces lignes indiquent les points d'attache des lames mésentéroïdes; peut-être remplissent-elles en outre des fonctions particulières. Toutefois, au-dessous de l'estomac, ces lignes se continuent avec les cordons pelotonnés, auxquels ils paraissent donner naissance.

De la cavité post-gastrique.

Cette cavité comprend l'espace qui se trouve au fond de la cellule ou calice. Elle est limitée en haut par l'estomac qui s'ouvre largement dans cette cellule, sur les côtés par la partie inférieure des cloisons pierreuses, qui sont toujours tapissées par les lames mésentéroïdes, et par la partie inférieure des loges périgastriques, qui viennent s'ouvrir dans tout son contour par de larges fenêtres, dont chacune correspond à un espace intercloisonnaire. Enfin en bas la cavité post-gastrique est limitée par le fond de la cellule. On peut la considérer comme un réservoir commun où se rend l'eau des différentes parties de l'arbre circulatoire, tout aussi bien que le chyme qui s'est produit dans l'estomac.

De la circulation de l'eau.

C'est surtout sur de grandes espèces que nous avons pu observer le peu que nous allons exposer. Notre examen a porté principalement sur les *Mussa*, les *Lithophyllia* et les *Manicina*.

Nous supposons que le lecteur a pris connaissance des deux paragraphes qui précèdent, et qui font connaître la disposition des loges périgastriques avant que de lire ce qui suit; nous supposerons aussi qu'il aura examiné les figures 6 à 10 de la pl. VIII, et qu'il aura lu l'explication qui en est donnée.

Ayant pris de l'eau fortement colorée en rouge, et en ayant mis dans une seringue terminée par une canule capillaire, nous avons fait pénétrer cette canule entre deux cloisons pierreuses, en traversant la chair du disque, et pénétrant ainsi dans l'une des loges périgastriques. Alors nous avons poussé l'injection, et grâce à la couleur rouge nous avons pu voir

que cette injection avait pénétré dans toutes les loges périgastriques, dont on voyait confusément, il est vrai, les divisions. L'injection a aussi très-bien pénétré dans quelques-uns des tentacules, et une partie est sortie par la bouche de l'animal. Enfin cette préparation anatomique, dont nous donnons une partie des résultats dans la f. 7, pl. III, a pu démontrer que les loges périgastriques se continuaient sur la muraille, chacune d'elles suivant le sillon qui existe entre les côtes pierreuses. Notre dessin les représente en rouge, ainsi que cela avait lieu par suite de l'injection. Cette partie du résultat, savoir l'existence de canaux aquifères entre les côtes, est très-importante; car c'est par ces canaux que s'établit la circulation d'un polype à l'autre chez les espèces agrégées, comme les *Heliastraea*, les Oculines (pl. VIII, f. 9), les Manicines etc.

Du reste la quantité d'eau contenue dans le corps des polypes, et dans le tissu charnu qui les unit les uns aux autres est très-considérable, comme l'on peut s'en convaincre en examinant ces êtres quand ils sont bien épanouis, et ensuite en les retirant de l'eau. Dans le premier état ils sont tellement gorgés de liquide, que les tiges d'une Oculine nous ont présenté un volume double de celui qu'elles ont présenté après que le Polypier eut été mis à sec, et que les polypes se furent contractés en rejetant le liquide qu'ils contenaient.

Les madréporaires agrégés présentent généralement entre chaque calice soit des côtes (*Heliastraea*), soit des stries (Oculines), dans les intervalles desquels se logent les canaux muraux dont nous avons parlé: chez d'autres espèces, où l'on ne trouve ni côtes, ni stries notables, ces canaux existent cependant, et s'étendent d'un polype à l'autre, ainsi qu'on peut le voir pour une Solénastrée dont nous avons donné quelques polypes, pl. VIII, f. 10.

Chez les madréporaires à calices non circonscrits, tels que les Manicines, les *Diploria*, l'on trouve une circulation semblable à celle que nous venons d'exposer: seulement il y a quelques modifications, qui résultent de ce que nous avons dit de la disposition des loges périgastriques de ces espèces. En effet, comme il n'y a qu'un système de loges périgastriques pour chaque vallée, les polypes ou bouches, qui s'y trouvent, ont une circulation commune. L'eau qui entre par les bouches se répand dans une cavité post-gastrique commune, pour se distribuer dans le système de poches périgastriques, et dans le système de tentacules qui appartiennent à la vallée ou calice méandriforme.

Maintenant ajoutons que les canaux muraux, dont nous avons parlé plus haut, établissent une communauté de circulation en faisant communiquer les unes avec les autres les poches périgastriques des vallées. Chez les Manicines il est très-facile de démontrer ces canaux muraux en faisant une injection colorée, comme nous l'avons indiqué précédemment. Chez les madréporaires agrégés, à calices méandriformes, ces canaux sont situés entre les côtes ou les sommités des lamelles qui s'avancent sur la muraille.

Du système musculaire.

Le système musculaire des madréporaires se rapproche beaucoup de ce qui se voit chez les Actinies. Si l'on examine le disque, l'on voit des fibres longitudinales ou rayonnantes qui s'étendent de la bouche vers les tentacules: l'on en trouve aussi de circulaires, qui forment des couronnes concentriques, qui sont d'autant plus grandes, qu'elles s'éloignent davantage de l'orifice buccal. C'est par le moyen de ces muscles, que la bouche peut s'ouvrir et se fermer.

Le repli prébuccal offre une disposition anatomique tout à fait pareille: comme la bouche, ce repli représente un sphincter, capable de se fermer ou de se dilater par un système distinct de muscles les uns longitudinaux et les autres transverses ou circulaires.

Nous savons que certaines espèces, comme les Lithophyllies et les *Mussa*, ont la partie supérieure de leur muraille revêtue de tissu charnu, contenant de gros canaux; nous devons ajouter que cette partie charnue qui revêt le Polypier à l'extérieur, nous a présenté aussi le même arrangement anatomique, savoir des fibres longitudinales et des fibres transversales ou circulaires, ces dernières étant disposées autour de la muraille comme les cercles autour d'une barrique. De plus, il nous a paru évident que les unes et les autres avaient des points d'attache sur la saillie des côtes pierreuses du Polypier.

Quant à ce qui regarde les cirres préhenseurs, les ovaires, les mésentères et les cordons pelotonnés, il nous a paru suffisant de donner pour le moment quelques figures accompagnées d'explications, parce que nous nous proposons de parler de ces organes dans un travail prochain.

MADRÉPORAIRES APORES.

Famille des Turbinolides.

Genus CARYOPHYLLIA.

L'espèce typique de ce genre est celle qui avait été nommée *Caryophyllia Cyathus* par Lamck., à laquelle Oken proposa ensuite le nom générique de *Galaxea*, Schweiger celui d'*Anthophyllum*, Ehrenberg, Dana celui de *Cyathina*, suivi par MM. Milne Edwards et Haime dans une publication sur les Coralliaires faite en Angleterre. Mais ces derniers auteurs, par la considération que la règle de priorité veut que le nom, dont l'introduction dans la science remonte le plus haut, ne soit pas déplacé par un autre, ce qui arriverait si l'on adoptait le nom de *Cyathina Cyathus* au lieu de *Caryophyllia Cyathus*, dans leur dernier ouvrage intitulé *Histoire naturelle des Coralliaires*, ont proposé de retenir le nom de *Caryophyllia* pour l'espèce qui nous occupe et les autres espèces congénères.

Ce procédé très-logique de MM. M. Edwards et Haime n'a pas été suivi par M. Duncan dans son récent *Mémoire sur les Coralliaires fossiles des Antilles*, inséré dans le numéro 76 du *Quarterly Journal of the Geological Society*. La raison en est, suivant M. Duncan, que MM. Milne Edwards et Haime dans leur précédent ouvrage publié en Angleterre avaient adopté le nom de *Cyathina* au lieu de *Caryophyllia*, et que ledit ouvrage ayant puissamment contribué à l'étude des Coralliaires fossiles et étant bien connu par les paléontologistes anglais, il valait mieux ne pas le changer.

C'est la première fois que nous entendons une pareille raison. Puisque les mêmes auteurs, qui avaient d'abord adopté le nom de *Cyathina*, proposé par Ehrenberg, ont reconnu qu'il devait céder la place à un autre, qui serait celui de *Caryophyllia*, ils ont très-bien fait de le changer. Détruire toute règle de priorité, amener la confusion pour ne pas déranger les paléontologistes anglais, et les obliger à lire d'autres ouvrages, outre ceux qu'on publie en Angleterre, voilà ce que nous ne savons nous expliquer de la part d'un naturaliste aussi distingué que M. Duncan, d'autant plus qu'il s'occupe de fossiles étrangers à l'Angleterre

172. Caryophyllia guadalupensis M. Edw. et Haime, Hist. des Coral., vol. II, pag. 16, *dempta synonymia;* Duncan, Quarterly Journal, n.° 76, pag. 412.

Ainsi que nous l'avons remarqué à la pag. 59 de notre mémoire touchant la synonymie de cette espèce, on doit en exclure la *Turbinolia dentalis* Duchassaing, puisqu'elle appartient à un autre genre.

L'espèce qui nous occupe est fossile à la Guadeloupe.

173. Caryophyllia Berteriana Duch., Anim. Rad. des Antilles, pag. 15; M. Edw., Hist. nat. des Coral., vol. II, pag. 19; Duch. et Mich., Corall., pag. 59.

Cette espèce se trouve vivante à la Guadeloupe, et a été dédiée à la mémoire de Bertero, botaniste italien très-distingué.

L'exemplaire que nous avons rapporté avec doute, à la pag. 59 de notre travail, comme appartenant à la *Caryophyllia dubia*, a été reconnu pour un jeune exemplaire de la *Mussa angulosa;* l'exemplaire nommé *Caryophyllia affinis* par M. Duncan, fossile de S.t-Domingue, appartient au genre *Lithophyllia*.

Genus COENOCYATHUS.

174. Coenocyathus cylindricus M. Edw. et Haime, Ann. des Scienc. nat., 3 série, tom. IX, pag. 298, pl. IX, f. 8; iidem, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 20.

Hab. in ins. S. Thomae.

Genus BRACHYCYATHUS.

175. Brachycyathus Henetteni Duncan, Quarterly Journal, n.° 76, pag. 426, pl. XV, f. 1.

Cette espèce fossile à S.t-Domingo a la hauteur égale à la largeur de l'étoile.

Genus PATEROCYATHUS.

176. Paterocyathus guadalupensis Duch. et Mich., Coral., pag. 60, pl. V, f. 2.

Cette espèce, la seule que nous connaissions de ce genre, a été trouvée à la Guadeloupe. M. Duncan en fait mention à la page 427 du n.° 76 du *Quarterly Journal*, en ajoutant que si la forme turbinée est un caractère fixe, le genre *Paterocyathus* mérite d'être conservé; dans le cas contraire il croit qu'il doit être réuni au genre *Brachycyathus*.

Genus TROCHOCYATHUS.

Dans le deuxième Agèle, celui des Trochocyathacées qui comprend les genres garnis de palis, formant plusieurs couronnes autour de la columelle, nous trouvons quatre genres aux Antilles, dont trois sont vivants et le quatrième *Trochocyathus* est fossile dans les couches miocènes contemporaines à celles de l'Italie, qui en offrent aussi un grand nombre. On compte comme certaines les suivantes trouvées à S^{t}-Domingue.

177. Trochocyathus latero-spinosus M. Edw. et Haime, Ann. des Sciences nat., tom. IX, pag. 309; iidem, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 40; Duncan, Quarterly Journal, n.° 77, pag. 25.

178. Trochocyathus abnormalis Duncan, Quarterly Journal, n.° 77, pag. 26, pl. II, f. 4.

179. Trochocyathus profundus Duncan, Quarterly Journal, n.° 77, pag. 26, pl. V, f. 3.

Genus PARACYATHUS.

180. Paracyathus De-Filippii Duch. et Mich., Coral., pag. 60, pl. IX, f. 2, 3.

Vivit in insula Guadalupae.

Genus PLACOCYATHUS.

Puisque ce genre nous offre quelques espèces fossiles dans l'île de St.-Domingue et à la Jamaïque, que nous allons indiquer, il est probable que l'unique espèce vivante, dont on ignore la patrie, provienne aussi de la mer des Antilles. Elle a été appelée *Placocyathus apertus* par MM. Milne Edwards et Haime.

181. Placocyathus Barretti Duncan, Quarterly Journal, n.° 76, pag. 437, pl. XV, f. 1, et n.° 77, pag. 22.

182. Placocyathus variabilis Duncan, Quarterly Journal, n.° 77, pag. 22, pl. II, f. 1.

183. Placocyathus costatus Duncan, Quarterly Journal, n.° 77, pag. 24, pl. II, f. 3.

Genus DESMOPHYLLUM.

Aux trois espèces vivantes à St.-Thomas et à la Guadeloupe, que nous avons décrites dans notre mémoire, nous devons en ajouter deux autres. Il est pourtant singulier, que M. Duncan ne mentionne aucune espèce de ce genre à l'état fossile dans les terrains tertiaires des Antilles.

184. Desmophyllum incertum Duch. et Mich., Coral., pag. 60, tab. IX, f. 4, *dempta indicatione* f. 5, *quae ad* D. Riisei *spectat.*

185. Desmophyllum reflexum Duch. et Mich., Coral., pag. 61, pl. V, f. 8, et pl. IX, f. 1.

186. Desmophyllum Riisei Duch. et Mich., Coral., pag. 61, pl. IX, f. 5; *dempta indicatione* f. 4, *quae ad* D. incertum *spectat.*

187. Desmophyllum Cailleti nobis, pl. VIII, f. 2.

Clavato-turbinatum, calyce elliptico; centro profunde excavato; columella non conspicua, pariete brevi, nitida, subvitrea, vix obscure striata, non granulosa; septis circiter 64 *integerrimis lateraliter striato-granosis, majoribus valde exsertis.*

Hauteur du Polypier 3 centim. et demi. Grand diamètre de l'étoile 3 centim. Petit diamètre 2 centim. La saillie des grandes lamelles est de $^1/_2$ centim.

188. Desmophyllum oblitum nobis.

Abbreviatum, subcylindricum, basi truncata; septis frequentibus subaequalibus, cristatis, utroque latere glabris, calyce subcirculari.

Haut. du Polypier 15 mill., diamètre de l'étoile 8 mill.

Le nombre presque égal des cloisons est suffisant pour distinguer cette belle espèce.

Genus THYSANUS.

Ce genre a été dernièrement proposé par M. Duncan pour des espèces fossiles de la Jamaïque et St.-Domingue. Elles ont un arrangement excentrique des cloisons et des côtes, une érosion latérale, l'épithèque peu développée, et une columelle rudimentaire et pariétale.

189. Thysanus excentricus Duncan, Quarterly Journal of Geolog. Society, vol. XIX, pag. 539, pl. XVI, f. 3.

190. Thysanus Corbicula Duncan, loc. cit, pag. 450.

Genus FLABELLUM.

Les espèces de ce genre ne sont pas rares dans les couches pliocènes et miocènes de l'Italie; mais on n'en trouve aucune vivante dans la Méditerranée ni dans la mer des Indes occidentales, tandis qu'elles se trouvent fréquemment dans les mers des Indes orientales. On cite pourtant comme fossile des Antilles l'espèce suivante.

191. Flabellum dubium Duncan, loc. cit., pag. 429.
Reperitur in stratis miocenicis insulae S. Domingi.

Famille des Oculinides.

Genus OCULINA.

Nous avons observé les polypes de ce genre; nous leur avons trouvé 24 à 26 tentacules subégaux, gros à leur base et effilés vers leur sommet. Quand ces appendices se contractent, l'on peut voir qu'ils sont disposés sur 3 et peut-être même 4 rangs; mais quand ils sont bien épanouis, la distinction des cycles devient tout à fait théorique. A la surface de la muraille des polypiers secs l'on observe le plus souvent des stries ou cannelures plus ou moins évidentes, qui sont les indices de canaux aquifères, lesquels sont creusés dans la chair commune du polypier, et se trouvent abrités par ces stries. Ces canaux que nous avons pu reconnaître, et dont nous avons déjà parlé, établissent la communauté de circulation entre les polypes d'une même colonie.

Chez les Oculines il n'y a pas ce repli du manteau, qui forme une cavité prébuccale chez un certain nombre de madréporaires. Ajoutons à cela que la bouche est saillante, et que les tentacules, vus à la loupe, offrent une surface granuleuse.

La mer des Antilles possède aussi des espèces appartenant aux genres voisins de celui qui nous occupe, c'est-à-dire des genres *Stylaster* et *Stylopora:* mais ces coralliaires vivent dans des eaux plus profondes; aussi nous n'avons pu en étudier les polypes.

Nous connaissons de ce genre six espèces vivantes aux Antilles, que nous allons reporter, et dont l'une nous paraît nouvelle; elles ont toutes une chair commune d'un jaune foncé; leurs polypes sont aussi jaunâtres, mais d'une teinte moins foncée.

M. Duncan cite aussi une espèce fossile des Antilles, mais la mauvaise conservation des échantillons ne lui a pas permis de la déterminer.

192. Oculina virginea (*Madrepora*) Linn., Syst. Naturae, ed. 10, pag. 798; Lamck., Hist. nat., 2 ed., vol. 2, pag. 284; M. Edw., Coral., vol. 2, pag. 106; Duch. et Mich., Coral., pag. 61.

193. Oculina Petiveri M. Edw. et Haime, Ann. des Sciences nat., 3 série, tom. XIII, pag. 67; Duch. et Mich., Coral., pag. 62.

194. Oculina diffusa Lamck., Hist. nat., 1 et 2 éd., vol. 2, pag. 456; M. Edw., Coral., vol. 2, pag. 207; Duch. et Mich., Coral., pag. 62.

195. Oculina speciosa M. Edw. et Haime, Ann. des Sciences nat., tom. XIII, pag. 67, pl. IV, f. 1; Duch. et Mich., Coral., pag. 62.

196. Oculina oculata Dana, Exploring Exped., pag. 395, n.° 6; Seba, Thesaurus, tab. 116, f. 1 - 2; Duch. et Mich., Coral., pag. 62.

197. Oculina bermudiana nobis, pl. IX, f. 1 - 2.

O. elata, solida, pedalis; ramis praecipuis 7 ad 9 lineas spissis; stellis parum prominulis lineam unam et dimidiam latis, distantibus, nempe 4 lineis inter se remotis; ramis tenuiter granulatis, prope calyces striatis; septis 24-26 granulatis, pallulis 12 crispis, columella e papillis efformata.

Cette espèce diffère de l'*Oculina speciosa* de Dana par la hauteur qu'elle atteint, par le nombre plus petit des stries et des rameaux, enfin par ses calices plus éloignés les uns des autres.

Genus STYLASTER.

198. Stylaster roseus (*Madrepora*) Pallas, Elenchus Zoophyt. p. 312; M. Edw., Coral., vol. 2, pag. 130; Duch. et Mich., Coral., pag. 62.

199. Stylaster elegans nobis, pl. IX, f. 4.

S. flabelliformis, eburneus, albus; calycibus utrinque uniseriatis, alternis, aliis sessilibus, aliis longe pedicellatis; ramis sub lente glabris, non anastomosantibus; tuberculis vesiculosis modo solitariis, modo acervulatis et inde per ramos digestis; calycibus dimidiam millimetri partem aequantibus; lamellis incrassatis vix exsertis.

Habitu atque magnitudine accedit ad Styl. flabelliformem, *a qua distat propter tubercula vesiculosa.*

Hab. in litoribus Guadalupae ubi legit cl. Desbonnes; *etiam cl.* Dietz *eam reperit in insula S. Christophori.*

Espèce complétement semblable par son aspect au *Stylaster flabelliformis;* les rameaux vésiculeux l'en distinguent; cependant elle présente deux sortes de calices, les uns sessiles, les autres longuement pédicellés, renflés à leur sommet et atténués à leur base.

Genus STYLOPHORA.

Nous connaissons deux espèces vivantes aux Antilles, et M. Duncan à son tour en cite deux autres fossiles desdites îles; ce sont:

200. Stylophora mirabilis Duch. et Mich., Coral., pag. 62, pl. IX, f. 6, 7.

201. Stylophora incrustans nobis, pl. IX, fig. 3 grossie.

S. tenuis, incrustans; calycibus orbicularibus, remotiusculis; septis 9-10, *omnibus subaequalibus vix exsertis, extus incrassatis; columella solida, lata, in medio processu styliformi aucta; interstitia lineis muricatis reticulatim dispositis instructa.*

Accedit ad Styl. armatam; Mussa Carduus *parasiticam fovet in litoribus insulae Guadalupae.*

Le cœnenchyme mural épais de la *Stylophora armata*, très-granulé et armé dans tous les espaces intercalicinaux de cônes saillants, sert à distinguer cette espèce de la *Stylophora incrustans.*

202. Stylophora raristella (*Astraea*) Defrance, Dict. des Scienc. nat. tom. XLII, pag. 378; M. Edw., Coral., vol. 2, pag. 138 (cum cit.); Duncan, Quarterly Journal, n.° 77, pag. 27.

C'est sur la foi de M. Duncan que nous rapportons ici comme fossile des Antilles une espèce caractéristique du terrain miocène inférieur et moyen de l'Europe. Pour ce qui regarde la *Stylophora affinis* de M. Duncan, elle nous paraît devoir être rapportée au genre *Reussia.*

Genus REUSSIA.

Ce genre, qui a été établi par nous pour les espèces à polypier rameux, à rameaux courts en forme de lobes, avec des étoiles petites, séparées l'une de l'autre par une muraille qui déborde et forme un réseau autour des cellules, dont le centre est occupé par une columelle solide et saillante, renferme une espèce vivante à St-Thomas, et une autre que M. Duncan a cru devoir rapporter au genre *Stylophora*, et qui se trouve fossile dans le miocène de S^{t}.-Domingue.

Les polypes ont 24 à 28 tentacules courts et cylindriques, lesquels n'offrent pas de cycles quand les animaux sont bien épanouis ; il ne nous ont pas offert de cavité prébuccale.

203. Reussia lamellosa Duch. et Mich., Coral., pag. 63, pl. IX, f. 8, 9.

204. Reussia affinis (*Stylophora*) Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 436, pl. XVI, f. 4, et vol. XX, pag. 37.

Le nombre plus petit des cloisons distingue suffisamment cette espèce de la précédente.

EUSMILIENS.

Famille des Astréïdes.

Genus TROCHOSMILIA.

Ce genre a été établi par MM. Milne Edwards et Haime pour un certain nombre de fossiles des terrains secondaires et tertiaires de l'Europe. Dans notre mémoire nous en avons enregistré trois espèces des terrains miocènes de la Guadeloupe. M. Duncan à la pag. 452 du *Quarterly Journal*, vol. XIX, en les indiquant d'une manière sommaire, dit qu'elles sont associées aux fossiles paléozoïques. Nous n'avons jamais constaté une pareille association.

205. Trochosmilia dentalis (*Turbinolia*) Duch., Anim. rad. des Antilles, pag. 14; Duch. et Mich., Coral., pag. 63, pl. V, f. 4.

- Syn. *Cyathina gaudalupensis* (*pro parte*) M. Edw. et Haime., Ann. des Scienc. nat., 3e série, tom. IX, pag. 290.

– Syn. *Caryophyllia guadalupensis* (*pro parte*) M. Edw. et Haime, Coral., vol. 2, pag. 16.

206. Trochosmilia Laurenti Duch. et Mich., Coral., pag. 63.

207. Trochosmilia gracilis Duch. et Mich., Coral., pag. 63.

Genus PARASMILIA.

208. Parasmilia nutans Duch. et Mich., Coral., pag. 64, pl. V, f. 12.
Foss. cum praeced.

Genus EUSMILIA.

Polypes dépourvus de cavité prébuccale; bouches grandes et elliptiques; 20 à 30 tentacules, paraissant diposés sur 2 ou 3 rangs; ses appendices sont cylindriques, plus gros à leur base et bien développés.

Dans les îles de la Martinique et de St-Thomas nous avons recueilli les espèces suivantes à l'état vivant.

209. Eusmilia fastigiata (*Madrepora*) Pallas, Elenchus Zoophyt., pag. 301; M. Edw., Hist. des Coral., vol. 2, pag. 187; Duch. et Mich., Coral., pag. 64.

210. Eusmilia aspera (*Mussa*) Dana, Exploring Expedit., pag. 164 (*pro parte*), pl. IX, f. 7; Duch. et Mich., Coral., pag. 64.

211. Eusmilia Silene Duch. et Mich., Coral., pag. 64, pl. X, f. 11, 12.

Genus BARYSMILIA.

212. Barysmilia intermedia Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 431, pl. XV, f. 4.

Foss. in insula S. Domingi.

Genus DENDROGYRA.

Polypes dépourvus de cavité prébuccale; tentacules renflés à leur base, obtus à leur sommet, et d'une assez bonne longueur; les bouches sont grandes, elliptiques et rapprochées.

On cite trois espèces vivantes des Antilles, que nous croyons pouvoir rapporter à un seule, en établissant pourtant une espèce nouvelle pour d'autres exemplaires, qui ne nous paraissent pas encore décrits.

213. Dendrogyra Cylindrus Ehrenberg, Coral. des roth. Meeres, pag. 100; Dana, Expl. Exped., pag. 265; M. Edw., Coral., vol. 2, pag. 201; Duch. et Mich., Coral., pag. 65.

– Syn. *Dendrogyra Caudex* Ehr., Coral., pag. 101.

– Syn. *Dendrogyra spatiosa* Ehr., Coral., pag. 100.

Ce polypier, quand il est jeune, forme de grandes masses rampantes et à peine lobées; plus tard ces lobes deviennent de véritables branches très-fortes, qui se ramifient une ou deux fois; les rameaux les plus forts ont été décrits comme étant une espèce distincte (*D. Caudex*).

Nous pensons aussi que la *Dendrogyra spatiosa* des auteurs n'est que l'état jeune de cette espèce, qui forme une masse encroûtante, ainsi que nous avons dit : du reste si l'on examine plusieurs échantillons de chacun de ces trois prétendus Polypiers, l'on voit que sur un même spécimen l'on retrouve un développement médiocre ou nul de la columelle, une épaisseur très-variable dans l'épaisseur des collines; en un mot les caractères distinctifs indiqués pour ces 3 prétendues espèces par les auteurs se trouvent tous en défaut : l'on ne peut donc établir que des variétés tout au plus. Le nombre des lamelles chez tous ces spécimens est de 12 à 14 pour chaque centimètre d'étendue.

214. Dendrogyra Sancti-Hilarii nobis.

Cylindrica, erecta; lamellis crassis, alterne valde inaequalibus; collibus convexis, latis, sulco interstitiali impresso; columella obtusa, crassa; lamellis 18-20 *in centimetro.*

Cette espèce, dédiée par nous à la mémoire d'Auguste de St-Hilaire, botaniste distingué, se sépare des autres par sa columelle et les cloisons plus nombreuses.

Genus DICHOCOENIA.

Polypes dépourvus de cavité prébuccale; bouches elliptiques, assez grandes, avec une couronne d'environ 32 à 40 tentacules cylindriques assez longs, et paraissant distribués en trois cycles. Les étoiles les plus allongées, et qui tendent à la fissiparité, ont un nombre plus grand de tentacules, et au lieu d'une seule bouche en ont quelquefois deux. Les tentacules sont cylindriques, enflés à leur base. Nous connaissons six espèces vivantes dans les mers Caraïbes; M. Duncan en cite une nouvelle comme fossile à St-Domingue; mais il est probable que ce nombre doit être augmenté, car ce genre se trouve souvent dans les terrains tertiaires non-seulement de ladite île, mais dans ceux aussi des autres îles, bien qu'on n'ait pas été à même jusqu'à présent de reconnaître et de déterminer les espèces.

215. Dichocoenia Stokesi M. Edw. et Haime, Ann. des Sciences natur., 3e série, tom. X, pag. 307, pl. VII, f. 3; Duch. et Mich., Coral., pag. 65.

216. Dichocoenia Cassiopea Duch. et Mich., Coral., pag. 65.

D. stellis mediocribus, approximatis, confluentibus, subcircularibus; interstitiis subnullis; costis tenue denticulatis.

217. DICHOCOENIA PULCHERRIMA DUCH. et MICH., Coral., pag. 65.

Les lamelles de cette espèce sont épaisses; les grandes étoiles ont jusqu'à 15 - 20 millimètres dans leur grand diamètre, mais l'on en trouve de plus petites, qui sont arrondies au lieu d'être elliptiques, et dont le diamètre ne dépasse pas 5 millimètres; les grandes étoiles sont mélangées avec les petites.

Comme on le voit, dans cette espèce les calices sont plus grands, les interstices bien marqués, tandis que, dans l'espèce précédente, la *Dichocoenia Cassiopea*, les calices sont plus petits et confluents, avec des interstices nuls ou presque nuls, et les côtes plus fortes et plus perpendiculaires.

218. DICHOCOENIA AEQUINOXIALIS nobis.

Calycibus mediocribus, vix elongatis, saepius deformatis, interstitiis distinctis, granulatis; costis apice denticulatis, basi granulato-muricatis; septis versus marginem incrassatis.

Des calices peu creusés, plus petits, des cloisons plus faibles éloignent cette espèce de la *Dichocoenia pulcherrima*. En effet les calices de la *D. aequinoxialis* n'ont que 4 à 8 millimètres de diamètre, et 1 à 2 de profondeur. Les espaces intercalicinaux bien marqués, et le peu de profondeur des calices la distinguent de la *D. Cassiopea*.

219. DICHOCOENIA ELLIPTICA nobis, pl. IX, f. 11, 12.

Calycibus mediocribus, ellipticis, parum distantibus, excavatis; costis, septisque dense crispis; interstitiis mediocribus atque granosis; granis sub lente hirsutis.

Le diamètre des calices varie entre 3 et 8 millimètres; leur forme et les autres particularités suffisent pour distinguer cette espèce.

Vivit in insula Guadalupae.

220. DICHOCOENIA PAUCIFLORA nobis, pl. IX, f. 9, 10.

Calycibus mediocribus, ellipticis aut suborbicularibus, distantibus, excavatis; septis tenuiter hirtis; costis apice hirtis, basi tuberculoso-muricatis; interstitiis tuberculis acutis auctis.

Vivit in insula S. Thomae.

Les espaces intercalicinaux bien plus étendus, les lamelles bien moins hérissées, et enfin les caractères des côtes et des granulations qui se trouvent dans les espaces intercalicinaux, ne permettent pas de confondre cette espèce avec la précédente.

221. Dichocoenia tuberosa Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 432, pl. XV, f. 5, et vol. XX, pag. 27.

Fossilis in insula S. Domingi.

Genus PECTINIA.

Polypes dépourvus de cavité prébuccale; bouches rares, elliptiques, très-allongées; tentacules renflés à leur base, atténués à leur extrémité, et très-granuleux quand on les examine à la loupe. Ses appendices semblent être disposés sur 3 ou 4 cycles, mais il est difficile de fixer le nombre exact de ces cycles. Nous avons trouvé vivantes les espèces suivantes.

222. Pectinia quadrata (*Ctenophyllia*) Dana, Expl. Exped., pag. 171, pl. XIV, f. 14; Duch. et Mich., Coral., pag. 66.

223. Pectinia meandrites (*Madrepora*) Linn., Systema Naturae, ed. 10, pag. 794; M. Edw., Coral., vol. 2, pag. 207; Duch. et Mich., Coral., pag. 66.

224. Pectinia disticha Duch. et Mich., Coral., pag. 66, pl. IX, f. 16.

225. Pectinia elegans Duch. et Mich., Coral., pag. 66.

226. Pectinia caribaea Duch. et Mich., Coral., pag. 67.

Ce genre, ainsi que l'on voit, peu rare dans les mers actuelles, n'a laissé, à ce qu'il paraît, aucun débris dans l'époque miocénique, ni en Europe, ni en Amérique.

Genus STEPHANOCOENIA.

Les polypes de ce genre nous ont présenté des bouches arrondies, dépourvues de cavité prébuccale distincte. Les tentacules étaient au nombre de 24, et paraissaient de deux ordres différents, car ils étaient alternativement plus grands et plus petits. D'autres polypes, qui n'étaient pas adultes, nous ont offert 12 tentacules égaux entre eux: la chair commune, ainsi que les polypes de la *Steph. intersepta*, était d'un jaune d'ocre.

227. Stephanocoenia intersepta (*Madrepora*) Esper, Pflanz., tom. I, pag. 99, pl. 79; M. Edw., Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 265; Duch. et Mich., Coral., pag. 67; Duncan, Quarterly Journal, l. cit., pag. 27.

Cette espèce se trouve aussi fossile à la Guadeloupe, et M. Duncan la cite aussi dans son Mémoire sur les Polypiers fossiles des Antilles du miocène de S^{t}-Domingue.

228. Stephanocoenia Michelini M. Edw. et Haime, Ann. des Sciences natur., tom. X, pag. 310; Duch. et Mich., Coral., pag. 67.

229. Stephanocoenia dendroidea M. Edw. et Haime, Hist. natur. des Coral., vol. 2, pag. 269; Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 432.

C'est sur la foi de M. Duncan que nous rapportons cette espèce comme provenant des mers des Antilles, tandis qu'il ajoute qu'on l'a trouvée aussi dans les couches miocènes de St-Domingue.

230. Stephanocoenia debilis nobis, pl. IX, f. 7, 8.

Polyparium convexum, subgibbosum; theca tenui; septis asperatis, tenuibus, ad marginem vix incrassatis; pallulis circiter 11-12, *columellam papillosam aemulantibus.*

Hab. in litoribus insulae S. Thomae et S. Johannis.

Bien que les dimensions des calices de cette espèce soient les mêmes que dans la *Stephanocoenia Michelini*, elle s'en distingue pourtant par la muraille, par les cloisons plus minces, et par les palis qui atteignent la hauteur de la columelle.

231. Stephanocoenia tenuis Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 423, pl. XIV, f. 3.

Fossilis in insula Antigua.

Genus ASTROCOENIA.

232. Astrocoenia ornata (*Porites*) Mich., Spécim. Zoophyt., pag. 172, pl. 6, f. 3; Michelin, Iconogr., pag. 63, pl. 13, f. 4; M. Edw., Coral., vol. 2, pag. 257; Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 425, pl. XIV, f. 7.

Monsieur Duncan rapportant cette espèce comme fossile de l'île Antigua, ajoute que les calices sont plus petits que ceux des exemplaires de l'Europe. En comparant la figure qu'en donne M. Duncan avec ces derniers, on y trouve réellement de l'analogie, mais nous n'avons aucun spécimen des Antilles pour en faire la comparaison.

233. Astrocoenia decaphylla (*Astraea*) Michelin, Iconogr. Zoophyt. pag. 302, pl. 72, f. 1; M. Edw. et Haime, Coral., vol. 2, pag. 258; Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 440.

Fossilis cum praeced.

Genus PHYLLOCOENIA.

234. Phyllocoenia limbata Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 433.

M. Duncan dit avoir trouvé cette espèce à St-Domingue dans les couches tertiaires, et qu'elle se rapproche de la *Madrepora limbata* de Goldfuss, bien que par l'absence de la columelle, elle ne puisse se rapporter au genre *Stylina*, auquel appartient maintenant la *Madrepora limbata*.

LITHOPHYLLIACÉES.

Famille des Astréens.

Chez les Astréens nous trouvons une organisation plus complexe que dans la plupart des autres Polypiers pierreux; car chez tous ceux que nous avons pu observer vivants, nous avons vu que les polypes étaient pourvus d'une cavité prébuccale bien évidente, ce qui n'existait ni chez les Oculinides, ni chez les Eusmiliens, que nous avons pu observer à l'état frais. Ce caractère, s'il continue à se faire observer chez les autres Astréens, que nous n'avons pu examiner, formera sans doute l'une des premières bases de la classification des Madréporaires.

Genus LITHOPHYLLIA.

Polypes munis d'une cavité prébuccale bien développée ; les tentacules sont courts, cylindriques, et très-nombreux ; ils paraissent situés sur 3 ou 4 rangs quand ils sont à demi-contractés ; la bouche est assez grande.

La figure 10 de la planche V que nous avons donnée dans le *Mémoire des Coralliaires* représente un polype épanoui, et les tentacules paraissent à cause de cela situés sur un seul rang.

Nous avons pu vérifier comme distinctes et vivantes aux Antilles les espèces suivantes.

235. Lithophyllia lacera (*Madrepora*) Pallas, Elench. Zoophyt., pag. 208; M. Edw., Coral., vol. 2, pag. 292; Duch. et Mich., Coral., pag. 67.

- Syn. *Caryophyllia affinis* Duncan, Quarterly Journal, n.° 77, pag. 27, pl. III, f. 1.

236. Lithophyllia cubensis M. Edw. et Haime, Ann. des Scienc. nat., vol. XI, pag. 238; Duch. et Mich., Coral., pag. 67.

237. Lithophyllia Argemone Duch. et Mich., Coral., pag. 68 pl. IX, f. 12, et pl. X, f. 15.

238. Lithophyllia dubia Duch. et Mich., Coral., pag. 68, pl. IX, f. 15.

239. Lithophyllia cylindrica Duch. et Mich., Coral., pag. 68, pl. IX, f. 17, 18.

240. Lithophyllia multilamella nobis, pl. VIII, f. 12.

Brevi, calyce irregulari, lamellis approximatis confertis.

La largeur du calice atteint 18 millimètres; les lamelles sont nombreuses, et éloignées seulement d'un millimètre l'une de l'autre, caractère qui suffit pour distinguer facilement l'espèce.

241. Lithophyllia radians nobis, pl. VIII, f. 3, 4.

Elongata, cylindrico-turbinata, 3 centimetris alta, 2 lata, acute per totam longitudinem costata; costis elevatis, serratis atque granulatis; calyce vix excavato; columella subnulla; septis 60-65 *parum crassis; inaequalibus, serratis, tenuiter granuloso-asperis; epitheca subnulla, nempe theca annulis* 2 – 3 *vix conspicuis notata, caetoroquin nuda.*

L'épithèque est à peu près nulle, car la muraille est nue, sauf 2 ou 3 petites collerettes mal formées. La columelle est à peu près nulle, et les cloisons, qui sont peu épaisses, ne présentent pas, comme la *Lith. Argemone* et la *Lith. lacera*, des découpures à jour; ajoutons à cela qu'une forme plus allongée, comparativement moins large, montre combien cette espèce semble distincte.

Nous l'avons recueillie dans les bords de la mer près de St-Thomas.

Genus ANTILLIA.

M. Duncan vient d'établir ce genre pour l'espèce qui a été nommée *Montlivaultia ponderosa* par MM. M. Edwards et Haime, à laquelle il en ajoute trois autres, toutes fossiles, des Antilles. M. Duncan détermine ce genre dans les termes suivants: « *Coral simple, with more or less dentate septa, a columella, an epitheca, and both an endotheca and exotheca. Costæ variously granulated, tuberculated, spined or crested.* » (Quarterly Journal, n.° 77, pag. 28).

Comme on le voit, ce genre a toutes les apparences du genre *Montlivaultia*, et la seule différence consiste dans la présence d'une columelle

dans le genre *Antillia*, tandis que cet organe manque, ou n'est représenté que par des spines septales dans la *Montlivaultia*. Ainsi il est probable que diverses espèces des terrains tertiaires, rapportées au genre *Montlivaultia*, chez lesquelles on n'a pu reconnaître l'existence d'une columelle, puissent appartenir au genre *Antillia*.

Toutes les espèces ci-après proviennent des couches miocènes des Antilles.

242. ANTILLIA PONDEROSA (*Thecophyllia*) M. EDW. et HAIME, Ann. des Scienc. nat. tom., XI, pag. 242; DUCH. et MICH., Coral., pag. 69; DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 441, et vol. XX, pag. 28.

243. ANTILLIA GUESDESI DUCH. et MICH., Coral., pag. 69, pl. V, f. 13.

- Syn. *Turbinolia biloba* DUCH., Anim. rad., pag. 14.

- Syn. *Antillia bilobata* DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 31, pl. III, f. 3.

244. ANTILLIA DENTATA DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 29, pl. III, f. 2.

245. ANTILLIA LONSDALEIA DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 30, pl. III, f. 4.

Genus MUSSA.

Chaque calice présente tantôt une seule bouche, comme chez le *Lithophyllia*, d'autres fois deux ou trois bouches, suivant que le calice est plus ou moins allongé. Cavité prébuccale bien développée; tentacules nombreux, courts et cylindriques, paraissant disposés sur trois rangs.

Les espèces suivantes ont été recueillies par nous à St-Thomas, à la Martinique et à la Guadeloupe.

246. MUSSA CARDUUS (*Madrepora*) SOLANDER et ELLIS, Zoophyt., pag. 153, pl. 35; DANA, Expl. Exped., pag. 175; M. EDW., Coral., vol. 2, pag. 334; DUCH. et MICH., Coral., pag. 69.

247. MUSSA ANGULOSA (*Madrepora*) PALLAS, Elenchus Zoophyt., pag. 299; DUCH. et MICH., Coral., pag. 69.

L'espèce que nous avons rapportée avec doute à la *Caryophyllia dubia* dans notre *Mémoire sur les Coralliaires des Antilles*, pag. 59, pl. V, fig. 2, est un jeune exemplaire de la *Mussa angulosa*.

248. Mussa sinuosa (*Caryophyllia*) Lamck., Hist. nat., tom. II, pag. 229, et 2 éd. pag. 357; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 333.

Genus SYMPHYLLIA.

249. Symphyllia guadalupensis M. Edw. et Haime, Ann. des Scienc. nat., tom. XI, pag. 236; Duch. et Mich., Coral., pag. 69.

250. Symphyllia strigosa Duch. et Mich., Coral., pag. 70, pl. X, f. 16.

251. Symphyllia Anemone Duch. et Mich., Coral., pag. 70.

252. Symphyllia conferta Duch. et Mich., Coral., pag. 70.

253. Symphyllia Aglae Duch. et Mich., Coral., pag. 70.

254. Symphyllia Helianthus Duch. et Mich., Coral., pag. 71.

255. Symphyllia Thomasiana Duch. et Mich., Coral., pag. 71.

256. Symphyllia aspera Duch. et Mich., Coral., pag. 71.

257. Symphyllia cylindrica Duch. et Mich., Coral., pag. 71.

258. Symphyllia Knoxi Duch. et Mich., Coral., pag. 71.

259. Symphyllia marginata Duch. et Mich., Coral., pag. 72.

260. Symphyllia verrucosa Duch. et Mich., Coral., pag. 72.

Les espèces susindiquées sont toutes vivantes aux Antilles, et nous n'avons rien à ajouter à leur égard.

Genus MYCETOPHYLLIA.

261. Mycetophyllia Lamarckii M. Edw. et Haime, Ann. des Scienc. nat., tom. X, pag. 258, pl. VIII, f. 6; Duch. et Mich., Coral., pag. 74.

Nous trouvons à l'île de St-Thomas une variété dont les vallées sont plus larges, c'est-à-dire, qu'elles ont jusqu'à 4 centimètres de largeur.

262. Mycetophyllia Danai M. Edw. et Haime, Ann. des Scienc. nat., tom. XI, pag. 259; M. Edw., Coral., vol. 2, pag. 377.

Cum praeced.

Genus COLPOPHYLLIA.

Les bouches sont rondes et petites, et les tentacules sont disposés en une couronne qui circonscrit plusieurs bouches, ainsi que cela arrive chez les espèces dont les polypes sont agrégés.

Chez les espèces vivantes l'on trouve à la jonction des lobes paliformes et de la partie supérieure des lamelles une série de pores, par lesquels sortent les tentacules, qui paraissent situés sur deux rangs. Cependant l'absence d'une cavité prébuccale tendrait à renvoyer ces espèces près des *Eusmiliens*.

263. Colpophyllia gyrosa (*Madrepora*) Solander et Ellis, Hist., pl. 51, f. 2; Dana, Expl. Exped., pag. 186; M. Edw., Coral., vol. 2, pag. 384 (*cum cit.*)

264. Colpophyllia fragilis (*Mussa*) Dana, Expl. Exped., pag. 185; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 385.

265. Colpophyllia tenuis M. Edw. et Haime, Ann. des Sciences nat., tom. XI, pag. 267.

266. Colpophyllia breviserialis M. Edw. et. Haime, Ann. des Sciences nat., tom XI, pag. 267.

267. Colpophyllia astraeaeformis Duch. et Mich., Coral., pag. 73.

Genus TELEIOPHYLLIA.

Ce genre a été proposé récemment par M. Duncan pour deux espèces fossiles de l'île de St-Domingue. Il occuperait dans la sous-famille des Astréens la même place qu'occupe le genre *Rhipidogyra* dans la sous-famille des Eusmiliens.

C'est un Polypier long, étroit et pédicellé; les calices sont confluents et disposés en ligne droite; les cloisons sont nombreuses, serrées et garnies de granulations; les côtes sont libres et granulées; la columelle est longue et lamellaire. Il y a une endothèque, une exothèque et une epithèque toutes bien développées.

268. Teleiophyllia grandis Duncan, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 34, pl. III, f. 5.

269. Teleiophyllia navicula Duncan, ibid., pag. 36, pl. IV, f. 1.

Genus MEANDRINA.

Les polypes des Méandrines sont très-semblables à ceux des genres *Mycetophyllia* et *Symphyllia;* ils forment une agrégation dont tous les polypes sont réunis par une chair commune; il y a un repli prébuccal distinct, et les tentacules sont sur deux rangs.

On trouve dans les mers des Antilles quatre espèces vivantes de ce genre, dont l'une, la *Meandrina filograna*, se trouve aussi suivant Duncan à l'état fossile dans le miocène de St-Domingue; nous pouvons en ajouter deux autres fossiles à la Guadeloupe; ce sont la *M. superficialis* et la *M. interrupta;* mais à la différence de celle de St-Domingue, elles proviennent des couches pliocènes.

270. Meandrina grandiloba M. Edw. et Haime, Ann. des Sciences nat., tom. XI, pag. 281; Duch. et Mich., Coral., pag. 74.

271. Meandrina serrata M. Edw. et Haime, Ann. des Scienc. nat., tom. XI, pag. 282; Id., Hist. nat. des Coral., vol. II, pag. 393.

272. Meandrina heterogyra M. Edw. et Haime, cit. Ann., tom., XI, pag. 281; iidem, Hist. nat. des Coral. cit., vol. II, pag. 392.

273. Meandrina filograna (*Madrepora*) Esper, Pflanz., tom. I, pag. 139, pl. 22; M. Edw. et Haime, cit. Ann., vol. XI, pag. 280; iidem, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 390; Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 433.

Espèces fossiles.

274. Meandrina superficialis M. Edw. et Haime, Ann. des Scienc. nat., tom. XI, pag. 283; iidem, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 391.

275. Meandrina interrupta Dana, Expl. Exped., pag. 238, pl. 14, f. 18.

276. Meandrina sinuosissima M. Edw. et Haime, Ann. des Scienc. nat., tom. XI, pag. 281; iidem, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 393; Duncan, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 36.

Les deux premières espèces ont été recueillies par nous dans le pliocène de la Guadeloupe, et il faut leur ajouter la *M. sinuosissima* et la *M. filograna*, fossiles de St-Domingue suivant M. Duncan.

Genus MANICINA.

Cavité prébuccale et repli de ce nom bien marqué; tentacules cylindriques, courts, disposés sur deux et peut-être sur trois rangs. On trouve plusieurs bouches dans chaque vallée.

Les espèces suivantes sont celles que nous avons pu constater vivantes aux Antilles.

277. MANICINA AREOLATA (*Madrepora*) LINN., Syst. Nat., ed. 10, pag. 795; M. EDW., Hist. nat. des Coral., vol. II, p. 398 (inclus. citat).

278. MANICINA CRISPATA M. EDW. et HAIME, cit. Ann., tom. XI, pag. 287; iidem, Coral., vol. II, pag. 399.

279. MANICINA VALENCIENNESI M. EDW. et HAIME, cit. Ann., tom. XI, pag. 287; iidem, Coral., vol. II, pag. 400.

280. MANICINA DANAI M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. II, pag. 401.

- Syn. *Manicina hispida* DANA, Expl. Exped., pag. 193; non *Manicina hispida* EHRENBERG.

Genus DIPLORIA.

281. DIPLORIA CEREBRIFORMIS (*Meandrina*) LAMARCK, Hist. nat., tom. II, pag. 246; DANA, Expl. Exped., pag. 263, pl. XIV, f. 2; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 502.

282. DIPLORIA TRUNCATA (*Meandrina*) DANA, Expl. Exped., pag. 264, pl. 14, f. 3; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 405.

Genus LEPTORIA.

Nous connaissons les polypes de la *Leptoria fragilis*, dont le Polypier se rapproche des *Colpophyllies*. Ces polypes ont une grande analogie avec ceux de ce dernier genre, car ils sont dépourvus de repli prébuccal. Les animaux des *Lept. fragilis* et *Lept. hieroglyphica* nous sont inconnus.

283. LEPTORIA PHRYGIA (*Madrepora*) SOL. et ELLIS, Hist. of Zoophyt., pag. 162, pl. 48, f. 2; DANA, Expl. Exped., pag. 260, pl. 14, f. 8; M. EDW., Coral., vol. 2, pag. 406.

284. LEPTORIA HIEROGLYPHICA DUCH. et MICH., Coral., pag. 75.

285. LEPTORIA FRAGILIS DUCH. et. MICH., Coral., pag. 75.

Genus COELORIA.

Nous n'avons pu recueillir aucune espèce de ce genre dans la mer Caraïbe, bien qu'elles soient nombreuses dans la mer Pacifique, et dans la mer Rouge. M. DUNCAN rapporte cependant l'espèce suivante comme fossile du miocène d'Antigua.

286. COELORIA DENS-ELEPHANTIS DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 424, pl. XIV, f. 8.

Genus ASTRORIA.

Ce genre établi d'abord par MM. Milne Edwards et Haime dans leur mémoire inséré dans le tom. XI des *Annales des Sciences naturelles*, 3ème série, a été de nouveau réuni au genre *Leptoria* dans leur ouvrage intitulé *Histoire naturelle des Coralliaires*, sans qu'ils en aient dit aucun motif. Nous pensons avec M. Duncan qu'on peut retenir ces deux genres comme distingués par une espèce de liaison qu'ils établissent entre les Lithophylliacées Méandrinoïdes et les Faviacées.

M. Duncan cite comme fossiles du miocène d'Antigua les espèces suivantes.

287. Astroria polygonalis Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 424, pl. XIV, f. 6.

288. Astroria affinis Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, p. 425.

289. Astroria antiguensis Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, p. 423.

FAVIACÉES.

Genus FAVIA.

Polypes munis d'un repli prébuccal et de tentacules cylindriques, dont le nombre varie entre 16 et 40, suivant que les étoiles sont jeunes ou qu'elles sont sur le point d'éprouver la fissiparité. Chez la *Favia incerta*, que nous avons en ce moment sous les yeux, nous trouvons que les tentacules sont disposés sur 2 ou 3 rangs, peu visibles si l'on n'y porte une assez grande attention.

Nous ferons observer que, dans les Polypiers à étoiles fissipares, le nombre des tentacules varie beaucoup dans les différents calices ; car le calice, qui est prêt à éprouver la fissiparité, présente réellement un nombre de tentacules appartenant à deux polypes.

Nous ne connaissons que les trois espèces suivantes, qui vivent dans les mers des Antilles.

290. Favia Ananas (*Astraea*) Lamarck, Hist. nat., tom. II, pag. 260; Dana, Expl. Exped., pag. 222; M. Edw., Coral., vol. 2, pag. 425.

291. Favia incerta Duch. et Mich., Coral., pag. 75, pl. X, f. 13, 14.

292. Favia coarctata Duch. et Mich., Corall., pag. 76, pl. X, f. 17, 18.

ASTRÉACÉES.

Genus HELIASTRAEA.

Les polypes de l'*Heliastraea cavernosa* ont un repli prébuccal bien formé, et 40 à 44 tentacules cylindriques. Nous avons déjà représenté les polypes à la f. 1, pl. V de notre Mémoire précédent. Dans d'autres espèces, chez lesquelles le nombre des cloisons pierreuses est moindre, l'on trouve un nombre de tentacules moins considérable, mais ils dépassent d'ordinaire le nombre 24.

Nous devons faire une observation semblable à celle qui regarde l'usage du terme *Caryophyllia* de préférence à celui de *Cyathina*, et cette observation regarde le choix du nom *Heliastraea* pour désigner les espèces du genre qui nous occupe, au lieu de celui d'*Astraea* adopté d'abord par M. Milne Edwards, et récemment par M. Duncan.

Lorsque Lamarck établit en 1801 le genre *Astraea*, il le sépara en deux sections, l'une ayant pour type la *Madrepora rotulosa* d'Ellis (type du genre actuel *Heliastraea*), et l'autre la *Madrepora galaxea* du même auteur (type du genre actuel *Astraea*, tel qu'il est établi dans l'*Hist. natur. des Coral.*, vol. 2, pag. 505). Oken ensuite a réservé le nom d'*Astraea* à cette dernière section. Blainville, ne s'apercevant pas de l'emploi qu'avait fait Oken du nom *Astraea* pour la dernière section de Lamarck, proposa à son tour pour cette même section le nom de *Siderastraea*, en appliquant le nom de *Tubastraea* à la plupart des espèces de la première section proposée par Lamarck. M. Dana à son tour changea le nom de *Siderastraea* en celui de *Siderina*. MM. Milne Edwards et Haime ont d'abord adopté le nom proposé par Blainville pour la seconde section de Lamarck, et celui d'*Astraea* pour la première; mais dans leur ouvrage de l'*Hist. nat. des Coralliaires*, en voyant que le nom d'*Astraea* avait été précédemment réservé par Oken à la section qui regarde la *Madrepora galaxea*, et qu'il restait par conséquent à donner un nom nouveau à l'autre section, pour obéir à la règle de priorité, ils ont adopté le nom d'*Heliastraea*.

Le motif très-juste pour lequel MM. Milne Edwards et Haime ont adopté de préférence le nom d'*Heliastraea* au lieu d'*Astraea* pour la seconde section de Lamarck, n'a pas paru tel à M. Duncan, qui, tout en conservant les noms d'*Astraea* et *Siderastraea*, nous dit « *I have retained*

the nomenclature recognized amongst British palæontologists, feeling assured that MM. Milne Edv. and Haime have so influenced the successful study of Corals by their earlier works that their original generic terms will remain in use ». Nous n'avons qu'à nous en rapporter à l'observation faite précédemment en traitant du genre *Caryophyllia*, pour lequel M. Duncan veut aussi rétablir le nom de *Cyathina;* si l'on ôte toute règle de priorité, ou ce qui revient à la même chose, si l'on veut empêcher qu'elle soit suivie aussitôt qu'on peut la rétablir, on marche directement à la confusion.

Les espèces de ce genre tant vivantes que fossiles aux Antilles sont nombreuses, et nous allons d'abord indiquer celles que nous avons recueillies à l'état vivant, et ensuite celles qu'on cite comme trouvées à l'état fossile.

Espèces vivantes.

293. Heliastraea cavernosa (*Madrepora*) Esper, Pflanz., pag. 18, pl. 37; Dana, Expl. Exped., pag. 75, f. 24, et pag. 217; M. Edw. et Haime, Coral., vol. 2, pag. 463.

- Syn. *Astraea Argus* Lamck., Hist. nat., tom. II, pag. 259.

294. Heliastraea Lamarckii M. Edw. et Haime, Ann. des Scienc. nat., tom. XII, pag. 99; iidem, Coral., vol. 2, pag. 465.

295. Heliastraea radiata (*Madrepora*) Ellis et Sol., Hist. of Zoophyt., pag. 169, pl. 47, f. 8; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 470 *cum citat.*

296. Heliastraea stellulata (*Madrepora*) Ellis et Sol., Hist. of Zoophyt., pag. 165, pl. 53, f. 3 et 4; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 473 *cum citat.*

297. Heliastraea annularis (*Madrepora*) Ellis et Sol., Hist. of Zooph., pag. 169, pl. 53, f. 1 et 2; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 473 *cum citat.*

298. Heliastraea acropora (*Madrepora*) Linn., Syst. Naturae, ed. 12, p. 1276; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 477 *cum cit.*

299. Heliastraea rotulosa Duch. et Mich., Coral., pag. 76.

300. Heliastraea abdita Duch. et Mich., Coral., pag. 76.

Espèces fossiles aux Antilles.

301. Heliastraea crassolamellata (*Astraea*) Duncan, Quarterly Journ., vol. XIX, pag. 412, pl. XIII, f. 1-7.

302. Heliastraea cellulosa (*Astraea*) Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 417, pl. XIII, f. 10.

303. Heliastraea antiguensis (*Astraea*) Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 419, pl. XIII, f. 8.

304. Heliastraea endothecata (*Astraea*) Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 419, pl. XIV, f. 9.

305. Heliastraea megalaxona (*Astraea*) Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 420, pl. XIII, f. 12.

306. Heliastraea tenuis (*Astraea*) Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 421, pl. XIII, f. 11.

307. Heliastraea barbadensis (*Astraea*) Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 321, pl. XV, f. 6, et pag. 444.

308. Heliastraea cylindrica (*Astraea*) Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 434, pl. XV, f. 8.

309. Heliastraea Antillarum (*Astraea*) Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 443, et vol. XX, pag. 36, pl. IV, f. 2.

310. Heliastraea brevis (*Astraea*) Duncan, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 37, pl. IV, f. 3.

Aux susdites espèces fossiles il faut en ajouter deux autres, qu'on trouve aussi vivantes et fossiles près de la Guadeloupe; ce sont l'*H. cavernosa* et *l'H. acropora*.

Genus CHYPHASTRAEA.

311. Chyphastraea oblita Duch. et Mich., Coral. des Antilles, pag. 77.

Cette espèce, qui vit à St-Thomas, se rapproche de la *Chyphastraea microphthalma*, dont elle se distingue par ses cloisons plus débordantes, par ses bords moins élevés.

312. Chyphastraea costata Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 441, 443, 451.

Elle se trouve fossile à St-Domingue et à la Jamaïque.

Genus ULASTRAEA.

313. Ulastraea histrix nobis.

Polyparium incrustans; calycibus aequalibus, distantibus, 2-3 millimetris latis; septis 24, crispis, alterne majoribus, ad margines non incrassatis; columella papillosa, crispa, interstitiis calycum latis; costis crispis.

Cette espèce, que nous avons trouvée vivante à l'île de S^te^-Croix, est distincte de l'*Ulastraea crispata* par les calices plus petits et plus éloignés l'un de l'autre.

Genus PLESIASTRAEA.

Les polypes de la *Plesiastraea Carpinetti* sont jaunâtres; ils nous ont offert 28 tentacules peu longs, obtus et cylindriques; quand les polypes sont bien épanouis, ces tentacules paraissent situés sur un seul rang. (Voir la fig. 3 de la planche VIII de ce Mémoire).

314. Plesiastraea Carpinetti Duch. et Mich., Coral. des Antilles, pag. 77.

Espèces fossiles des Antilles.

315. Plesiastraea distans Duncan, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 37, pl. IV, f. 4.

316. Plesiastraea globosa Duncan, Quarterly Journal, vol. XX, p. 38, pl. IV, f. 5.

317. Plesiastraea spongiformis Duncan, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 39, pl. IV, f. 6.

318. Plesiastraea ramea Duncan, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 39, pl. V, f. 1.

Genus LEPTASTRAEA.

319. Leptastraea caribaea Duch. et Mich., Coral. des Antilles, pag. 78.

Les polypes de cette espèce, qui se trouve à St-Thomas, ont un repli prébuccal et 24 à 30 tentacules courts et lancéolés.

Genus SOLENASTRAEA.

320. Solenastraea Hyades (*Orbicella*) Dana, Expl. Exped., pag. 212, pl. X, f. 15; Duch. et Mich., Coral. des Antilles, pag. 77.

321. Solenastraea Ellisii Duch. et Mich., Coral. des Antilles, pag. 77.

322. Solenastraea micans Duch. et Mich., Coral. des Antilles, pag. 77, pl. IX, f. 10, 11.

M. Duncan rapporte comme fossiles des Antilles les deux espèces suivantes.

323. Solenastraea turonensis (*Astraea*) Mich., Icon. Zoophyt., pag. 312, pl. 75, f. 1; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 498.

324. Solenastraea Verhelsti M. Edw. et Haime, Polyp. foss. des ter. paléoz., pag. 101; iidem, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 496.

Genus ACANTHASTRAEA.

325. Acanthastraea dipsacea (*Astraea*), Lamck., Hist. nat. vol. II, pag. 262; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 504.

MM. Milne Edwards et Haime disent que l'exemplaire qui a servi de type à la description de Lamarck manque au *Muséum*, et qu'ensuite ils ne savent pas si cette espèce appartient au genre Acanthastrée, ou au genre Prionastrée. Nous pouvons assurer qu'il appartient au premier des genres susdits, et se trouve assez souvent dans les mers des Antilles.

Genus ASTRAEA Oken.

Syn. *Siderastraea* Blainville, Duncan.

Syn. *Siderina* Dana.

Ainsi que nous l'avons fait remarquer à la pag. 78 de notre mémoire, les polypes de ce genre sont dépourvus de cavité prébuccale; les couches des polypes sont très-saillantes, les tentacules sont courts, tuberculiformes, disposés sur 3 ou 4 rangs mal formés. Les polypes ressemblent fort à ceux des *Mycedia* et des *Pavonia*, et nous doutons que ce genre, tel qu'il est classé ici par MM. Milne Edwards et Haime, soit ici à sa place.

On trouve vivantes aux Antilles les trois premières espèces que nous allons indiquer; les dernières, suivant M. Duncan, sont fossiles à St-Domingue.

326. Astraea radians (*Madrepora*) Pallas, Elenchus Zoophyt., pag. 322; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 2, p. 506 *cum cit.*

M. Milne Edwards cite l'*Astraea radians* comme propre à la mer des Indes ; mais d'autre part, M. Ehrenberg et nous-mêmes nous l'avons trouvée à St-Thomas, à la Guadeloupe etc. N'y aurait-il pas deux espèces confondues sous le même nom ? C'est ce que nous ne pouvons vérifier, n'ayant aucun exemplaire provenant de la mer des Indes.

327. Astraea siderea (*Madrepora*) Ellis et Sol., Hist. of Zoophyt., pag. 168, pl. 49, f. 2; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 509 *cum cit.*

328. Astraea globosa (*Siderastraca*) Blainv., suivant M. Edw. et Haime, Ann. des Scienc. nat., tom. XII, pag. 141 ; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 510.

329. Astraea crenulata Goldfuss, Petref. Germaniae, pag. 71, pl. 24, f. 6; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 510; Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 435, et vol. XX, pag. 40.

330. Astraea grandis (*Siderastraca*) Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 441, pl. XVI, f. 5.

Genus PRIONASTRAEA.

331. Prionastraea favosa (*Madrepora*) Ellis et Sol., Hist. of Zoophyt., pag. 167, pl. 50, f. 1; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 520; Duch. et Mich., Coral., pag. 78.

- Syn. *Astraea dipsacea* Lamouroux, Exposit. méth. pag. 59, pl. 50, f. 1.

Genus ISASTRAEA.

332. Isastraea turbinata Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 423, pl. XIV, f. 1.

MM. Milne Edwards et Haime, en établissant ce genre, ont remarqué que toutes les espèces sont fossiles du terrain secondaire. M. Duncan, de son côté, en rapportant cette espèce, l'indique comme fossile du terrain tertiaire d'Antigua, et la section qu'il donne à la fig. 1 est bien propre à donner une idée d'une portion du polypiérite, mais il aurait bien fait de donner une section des cloisons pour la partie qui se rapporte aux dents cloisonnaires ; car c'est d'après celles-ci qu'il faut juger s'il s'agit d'une *Isastraea* ou bien d'une *Plesiastraea*. Ceci aurait été d'autant plus à désirer, qu'il s'agit d'un exemplaire usé (*rolled*), et que dans les fossiles les épines des cloisons peuvent très-bien s'être effacées.

Genus DIMORPHASTRAEA.

Les espèces de ce genre décrites jusqu'à ce jour ont été recueillies dans les terrains crétacés; celle que nous allons indiquer provient des couches tertiaires de la Guadeloupe, bien qu'elle n'ait pas été rapportée dans le travail de M. Duncan sur les polypiers fossiles des Antilles.

333. Dimorphastraea guadalupensis nobis.

D. plano-lobata; calycibus duobus millimetris latis, sparsis; radiis aequalibus, tenuibus, prominulis.

CLADOCORACÉES.

Genus CLADOCORA.

Les polypes des Cladocores ont été décrits au long par MM. Milne Edwards et Haime dans leur *Histoire des Coralliaires*. Nous avons souvent observé nous-mêmes les Cladocores à l'état vivant, et nous dirons que les polypes n'ont pas de repli prébuccal, qu'ils possèdent 30 à 32 tentacules coniques assez longs et paraissant être sur 2 ou 3 rangs. On ne peut admettre que théoriquement l'existence de 4 cycles, et le commencement d'un cinquième, que M. Haime assigne aux polypes de l'espèce qu'il a étudiée; nous nous fondons pour dire cela sur ce que nous avons exposé dans ces généralités sur les Madréporaires.

Les Antilles nous ont offert cinq espèces de Cladocores, qui sont aussi nombreuses en individus; c'est ainsi que mérite d'être corrigé ce que disent MM. Milne Edwards et Haime, que les Cladocores vivent principalement dans les mers tempérées; car ces derniers ne nous ont offert jusqu'à présent que deux espèces.

334. Cladocora arbuscula (*Caryophyllia*) Lesueur, Mém. du Mus., tom. VI, pag. 275, pl. 15, f. 2; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 595 *cum cit.*; Duch. et Mich., Coral., pag. 78.

M. Haime pense que l'espèce nommée *Caryophyllia solitaria* par Lesueur (*Mém. du Muséum*, tom. VI, pag. 273, pl. 5, fig. 1) est un individu de la *Cladocora arbuscula;* l'examen des dessins et de la description de Lesueur nous fait penser au contraire, qu'il s'agissait d'un polypiérite isolé, appartenant au genre *Phyllangia* ou *Astrangia.*

335. Cladocora pulchella M. Edw. et Haime, Ann. des Scienc. nat., tom. XI, pag. 308; idem, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 596.

336. Cladocora conferta (*Caryophyllia*) Dana, Expl. Exped., p. 380; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 596.

337. Cladocora unipedalis Duch. et Mich., Corall. des Antilles, pag. 79, pl. X, f. 5, 6.

338. Cladocora parvistella nobis, pl. X, f. 1, 2.

Brevis, caespitosa, stirpibus brevibus, flexuosis, striatis, granosis; striis echinatis; septis 24-26 *granoso-muricatis; columella parva, sublaxa; pallulis minutis vel nullis; calycibus excavatis, apice constrictis, vix tribus millimetris latis.*

L'épithèque s'élève jusqu'à quatre millimètres près des calices; les branches principales ont, à la différence de celles de la *Cladocora conferta*, le même diamètre des secondaires; les calices n'ont qu'un millimètre de rayon, tandis qu'on en compte trois dans les calices de la *Cladocora conferta*, chez laquelle en outre les palis sont aussi plus développés.

ASTRANGIACÉES.

Genus ASTRANGIA.

Polypes semblables à ceux des Cladocores, sans repli prébuccal, et pourvus d'une bouche saillante; tentacules au nombre de plus de trente: ces tentacules sont cylindriques, atténués vers leur extrémité, et peuvent être considérés comme étant sur deux ou trois rangs.

Nous avons recueilli à l'état vivant les espèces suivantes.

339. Astrangia Danai M. Edw. et Haime, Ann. des Scienc. nat., tom. XII, pag. 180.

340. Astrangia Michelini M. Edw. et Haime, Ann. des Scienc. nat., tom. XII, pag. 185.

341. Astrangia neglecta Duch. et Mich., Coral. des Antilles, pag. 79, pl. X, f. 3, 4.

342. Astrangia granulata Duch. et Mich., Coral. des Antilles, pag. 79, pl. IX, f. 13, 14.

343. Astrangia phyllangioides nobis, pl. X, f. 3, 4.

A. teres calycibus brevibus, profundis, lamellis 40-48 *leviter dentatis, superne ad latera striatis, caeteroquin crispato-granosis; columella lata e papillis crassis, congestis, granosis efformata.*

Cette espèce que nous avons recueillie à St-Thomas ressemble tellement par sa forme et sa taille à la *Phyllangia americana*, qu'il est facile de les confondre : mais en observant la denticulation de ses grandes cloisons, qui sont aussi bien moins saillantes que celles de la *Phyllangia americana*, et granulées, et en observant le développement de la columelle, on reconnaît la veritable différence de cette espèce.

Genus PHYLLANGIA.

Les polypes ont un repli prébuccal; leur bouche est grande et très-exserte; on compte 36 à 40 tentacules cylindriques, atténués à leur extrémité, et dont la surface, vue à la loupe, paraît très-granulée. Quand les polypes sont bien épanouis, les tentacules paraissent unisériés, mais quand ils se contractent, ces appendices semblent être disposés sur trois rangs.

344. PHYLLANGIA AMERICANA M. EDW. et HAIME, Ann. des Scienc. nat., tom. XII, pag. 182; iidem, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 182; DUCH. et MICH., Coral., pag. 80.

Genus STELLANGIA.

345. STELLANGIA REPTANS DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 80, pl. X, f. 1, 2.

Genus MERULINA.

346. MERULINA AMPLIATA (*Madrepora*) SOL. et ELLIS, Zoophyt., pag. 157, pl. 41, f. 1, 2; M. EDW. et HAIME, Coral., vol. 2, pag. 628; DUCH. et MICH., Coral., pag. 80.

FONGIDES.

Genus MYCEDIUM.

347. MYCEDIUM ELEPHANTOTUS (*Madrepora*) PALLAS, Elenchus Zoophyt., pag. 168; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 74, *cum cit.*

348. MYCEDIUM LESSONI DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 81.

349. MYCEDIUM DANAI DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 81.

350. MYCEDIUM VESPARIUM DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 81.

351. Mycedium Sancti-Johannis nobis, pl. X, f. 11.

Frondibus semirotundatis, erectis, latis, tenuibus; rugis modo vix elevatis aut subevanidis, brevibus, interruptis, 2-3 lineas distantibus, modo vero nullis; calycibus rugarum defectu saepe solitariis, omnibus oblique immersis subcucullatis.

Cette espèce que M. Haagensen a recueillie dans l'île de St-Jean, se rapproche par la forme des rayons et des lames calicifères, du *Mycedium Danai*, duquel on la distingue par l'oblitération des rayons susdits, et par conséquent les calices se trouvent solitaires; enfin ces organes, les calices, dans le *Mycedium Sancti-Johannis*, ont comme ceux du *Mycedium elegans* la forme de petits mamelons penchés, écartés.

352. Mycedium Cailleti nobis.

Species e basi ramosa, ramis angustis, compressis, foliaceis, tortuosis, varie partitis, tenuiformibus, erectis, apice obtusis ac undato-sinuatis, una facie tenuiter striatis, altera celluliferis; calycibus obliquis, sursum spectantibus; lamellis tenuiter denticulatis.

Ce Polypier, que nous avons recueilli à la Guadeloupe, est rameux, à divisions étroites, plates, tortueuses et contournées vers le sommet: l'une des faces des rameaux est striée très-finement, et n'a pas de calices; l'autre offre des calices assez clairsemés, dont l'ouverture regarde en haut: on n'aperçoit pas de crêtes véritables sur les cloisons. Le Polypier est haut de 4 à 6 pouces; les rameaux, qui sont très-plats, sont larges de 3 à 4 lignes.

Section des MADRÉPORAIRES PERFORÉS.

Genus MADREPORA.

Polypes sans cavité prébuccale, ayant chacun une bouche petite et arrondie, et le plus souvent 12 tentacules perforés à leur sommet. Chez les Madrépores nous avons quelquefois rencontré 8 et 10 tentacules, mais nous ne pensons pas que cela soit normal.

On trouve des polypes bien plus gros dans les grands calices terminaux, qui se voient à l'extrémité des rameaux de certaines espèces. Ces individus sont bien plus développés que dans les autres parties du Polypier.

Nous en avons recueilli huit espèces dans les îles que nous avons explorées; ce sont les suivantes, dont la première et les 3^e^, 4^e^ et 5^e^ sont si communes, que dans certains endroits on les pêche en grande quantité pour faire de la chaux.

353. MADREPORA CERVICORNIS LAMARCK, Hist. nat., tom. II, pag. 9, 281; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 136.

354. MADREPORA PROLIFERA LAMCK., Hist. nat., tom. II, pag. 281; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 139.

355. MADREPORA ALCES DANA, Exploring Expedit., pag. 437, pl. 31, f. 12; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 160.

356. MADREPORA FLABELLUM LAMCK., Hist. nat., vol. II, pag. 278; DANA, Expl. Exped., pag. 438, pl. 31, f. 13; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 160.

357. MADREPORA PALMATA LAMCK., Hist. nat., vol. II, pag. 278; DANA, Expl. Exped., pag. 436, pl. 31, f. 2; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 160.

358. MADREPORA CORNUTA DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 82.

359. MADREPORA THOMASIANA DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 82.

360. MADREPORA ETHICA DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 82, pl. X, f. 7, 8.

PORITES.

M. EDWARDS et HAIME pro parte.

Species septis duodecim instructis; pallulis 4-6 distinctis ac conspicuis; columella prominula aut nulla; saepissime ramosae, inter se valde similes ac idcirco difficillime distinguendae.

Sect. A. Septis pallulisque glabris.

361. PORITES VALIDA nobis, pl. X, f. 13.

Ramosa, elata, robusta; ramis terminalibus ampliatis, subcompressis; calycibus immersis; parietibus (theca) tenuibus, dentatis, septis glabris;

pallulis 3-4 *cylindricis, acutis, glabris; columella nulla; statura* 8-12-*pollicaris; diam. ramorum* 3-4 *centim. et ultra; calycibus* 1 $^1/_2$ *millimetris latis.*

Hab. in insulis S. Thomae et Tortolae.

Sect. B. Septis pallulisque hirtis; columella parva.

362. Porites clavaria Lamck., Hist. nat., vol. II, pag. 270; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 175 *cum cit.*

Le Polypier vivant est d'une couleur rousse, et quelquefois d'un rouge vineux plus ou moins foncé. Les tentacules ont aussi cette couleur, qui s'efface peu à peu en allant vers leurs extrémités, qui sont peu colorées et très-pâles.

363. Porites Solanderi Duch. et Mich., Coral. des Antilles, pag. 83.

Distinguitur facile: septa sunt muricata; pallulis 4-5 *et septis asperis; calycibus* 1 $^1/_2$ *millim. latis.*

Sect. C. Septis pallulisque hirtis; calycibus saepe columella destitutis, plus minusve excavatis, nec omnino superficialibus.

364. Porites macrocephala nobis, pl. X, f. 15.

Solida, brevis, lobato-ramosa, ramis simplicibus, capitatis, crassissimis; calycibus perparvis, contiguis, reticulatis, concavis; parietibus septisque tenuibus; statura 3-*pollicaris, ramis* 2-3 *pollicibus crassis; calycibus vix millimetrum latis; columella saepius nulla.*

365. Porites furcata Lamck., Hist. nat., vol. II, pag. 271; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 174 *cum cit.*

- Syn. *Porites recta* Lesueur, Mém. du Muséum, tom. VI, pag. 288, pl. 17, f. 16.

Hab. in omnibus fere insulis Caribaeis.

Ejusdem speciei varietas ramis abbreviatis: polyparium elegans, caespitosum, ramis minus validis praeditum.

Cette espèce présente de nombreuses variétés; toutes ont, comme la forme typique, des étoiles petites, réticulées et légèrement creuses; plus souvent la columelle manque, bien qu'on la trouve dans un certain nombre de calices.

Si maintenant nous jetons le yeux sur les Polypiers vivants, nous trouvons plusieurs variétés de coloration. Ainsi nous trouvons que la

forme typique (*Porites furcata*) est d'un gris de plomb, et d'autres fois elle est roussâtre; le disque des polypes est blanc, et les tentacules sont jaunes.

A côté de cette variété de coloration, nous en trouvons une autre qui est celle que Lesueur donne à sa *Porites recta*; dans les échantillons que nous avons examinés, nous avons trouvé que la couleur générale du Polypier était roussâtre, le disque des polypes blancs, la ligne de jonction du corps de ces petits êtres avec la chair commune présentait un encadrement blanc, et des lignes blanches s'élevaient le long de leur corps vers les tentacules qui étaient blancs à leur sommet, avec une couleur de terre de Sienne à leur base, mais rien dans l'examen du squelette pierreux ne montrait une espèce distincte.

On trouve des échantillons de cette espèce ayant une forme courte et trapue, que l'on doit regarder comme analogues à ceux qui ont servi à établir la *Porites recta*.

On trouve encore assez souvent une autre variété de coloration, les tentacules étant d'un jaune serin au sommet, bruns à la base et des lignes jaunes montant le long du corps, et se rendant à chaque tentacule; en outre la base de chaque polype présentant un encadrement jaunâtre.

366. Porites flabelliformis Lesueur, Mém. du Muséum, tom. VI, pag. 289; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 178.

Vix differt a varietate dumetosa Poritis furcatae; *calyces nempe in utraque similes; forsan tamen diversa quoad ramorum formam. In* P. flabelliformi *sunt dissiti, laxe ramosi, non congesti.*

Sect. D. Septis pallulisque hirtis; calycibus saepe columella destitutis atque omnino superficialibus.

367. Porites Plumieri nobis, pl. X, f. 14.

Pedalis, elata, ramis parallelis hinc inde anastomosantibus; calycibus omnino superficialibus; parietibus modo tenuibus, modo evanidis, inde calyces saepissime confusi; calyces mediam lineam lati.

Cette espèce vivant à St-Thomas se distingue de la *P. furcata* par les calices superficiels et par ses murailles très-minces, et qui souvent ne sont pas même visibles. Elle est dédiée à la mémoire de Ch. Plumier, botaniste très-célèbre, qui s'est occupé de la flore des Antilles.

368. Porites divaricata Lesueur, Mém. du Muséum, tom. VI, p. 288; M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 178 *cum cit.*

Les exemplaires de St-Thomas sont généralement plus développés que ceux de la Guadeloupe, où cette espèce est commune.

369. Porites flexuosa Dana, Explor. Exped., pag. 554, pl. 53, f. 6.

M. Duncan (Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 442) dit qu'on trouve assez souvent dans les terrains tertiaires des Antilles ce genre à l'état fossile, mais le mauvais état de conservation des spécimens ne permet pas de les déterminer.

Genus NEOPORITES, *genus novum*, nobis.

Syn. *Porites* M. Edw. et Haime pro parte.

Species incrustantes, tuberosae vel etiam lobatae, septis duodecim in parte libera dentatis; pallulis nullis vel subevanidis; columella umbonata in medio appendice acuminata praedita; basi saepius solida, ampla; interdum porosa.

Differt a gen. Porite *habitu pallulisque nullis vel vix distinguendis.*

Sect. A. Septis lateraliter crispis.

370. Neoporites littoralis nobis.

– Syn. *Porites astraeoides* M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 178.

Incrustans, undata vel gibbosa, calycibus vix cavis; septis crispis; columella basi saepius solida, non porosa; parietibus (theca) crassis, crispis, echinatis, punctato-porosis; polyparium in vivo bruneo-lutescens; polyporum tentaculis flavo-viridibus, vel viridibus, interdum flavo-albicantibus.

Hab. in variis insulis Caribaeis.

Des murailles échinulées et plus épaisses, des cloisons plus hérissées séparent cette espèce de la *Neoporites superficialis.*

Nous n'avons pu conserver à cette espèce le nom de *N. astraeoides*, que lui donne M. Milne Edwards; car ce nom doit rester à celle que Lamarck a désignée de cette manière, et qui est différente, ainsi que l'on peut s'en assurer en comparant la description originale des deux auteurs.

Sous les noms de *Porites astraeoides, incrustans, conglomerata* les

auteurs ont confondu plusieurs espèces ayant des caractères très-différents, mais se ressemblant toutes beaucoup quand on ne les examine que superficiellement.

Dans la distinction que nous faisons de différentes espèces, nous citons la coloration des polypes, quand nous avons pu les observer. Cependant les caractères tirés de la couleur ne sont pas bons, car ils varient non-seulement dans la même espèce, mais aussi sur les différentes parties d'un même Polypier. Ainsi une *Neoporites superficialis* avait une partie de ses polypes d'un jaune de soufre, le reste étant d'un brun verdâtre foncé.

371. NEOPORITES ASTRAEOIDES (*Porites*) LAMCK., Hist. nat., vol. 2, pag. 269 (*non* Porites astraeoides LESUEUR, Ann. du Muséum, tom. VI).

Incrustans, crassa; cellulis incavatis, contiguis, reticulatis; septis crispis vel echinatis; parietibus (theca) acutis, integris; pallulis modo nullis, modo paucis, vix conspicuis.

Hab. in insula S. Thomae, et reperitur etiam fossilis in Guadalupa.

Les cellules réticulées, creusées, à parois minces, nous font regarder cette espèce comme étant la même que celle dont LAMARCK a parlé; quant au caractère des parois des cellules nous devons avertir que nos observations ont toutes été faites sur des spécimens pris vivants, et nettoyés avec soin. On s'exposerait à des erreurs si l'on voulait étudier les espèces sur des échantillons roulés.

372. NEOPORITES MICHELINI nobis, pl. X, f. 9, 10.

Incrustans, calycibus perparvis duplo minoribus quam in praecedentibus, superficialibus, centro ingressis; septis hirsutissimis, incrassatis; pallulis 1-3 *crispis. Differt a* N. litorali *atque a* N. astraeoide *calycibus multo minoribus, septisque magis hirsutis.*

Hab. in insula S. Crucis.

On compte cinq calices pour une étendue de 5 millimètres, tandis que pour les deux espèces précédentes l'on n'en trouve que trois ou quatre pour la même étendue; les calices ne sont creusés qu'à leur partie centrale.

Sect. B. Septis lateraliter glabris, vel vix echinatis, calycibus superficialibus.

373. NEOPORITES SUBTILIS nobis, pl. X, f. 7, 8.

Placentiformis, supra convexa, subtus concava, partim adhaerens,

partim vero libera; concentrice striata ac epitheca induta; calycibus punctiformibus, perparvis, sub lente confusis; septis lateraliter glabris, in parte libera acute serratis; pallulis 2-3 subevanidis.

Polyparium in vivo sulphureum, disco lutescente, tentaculis virentibus.

Hab. in insula S. Thomae.

Differt a N. superficiali *epitheca, calycibus minoribus, inter se confusis.*

374. NEOPORITES SUPERFICIALIS (*Porites*) DUCH. et MICH., Coral., pag. 82.

Polyparium in vivo sulphureum aut luteo-virescens; polypi disco rufo, tentaculis sulphureo-virentibus; pallulis paucis, 1-3, subevanidis vix perspicuis.

Hab. in insula S. Thomae.

Sect. C. Septis lateraliter glabris, vel vix echinatis, calycibus excavatis.

375. NEOPORITES GUADALUPENSIS (*Porites*) DUCH. et MICH., Coral., pag. 83.

376. NEOPORITES AGARICUS (*Porites*) DUCH. et MICH., Coral., pag. 83.

377. NEOPORITES INCERTA (*Porites*) DUCH. et MICH., Coral., pag. 83.

- Syn. *Porites astraeoides* LESUEUR, Mém. du Muséum, tom. VI, p. 288.

Polyparium incrustans, tuberosum vel etiam lobatum; tentaculis luteo-virentibus vel etiam viridibus. Specimina quoque legimus quae cum descriptione Lesueuri conveniunt, nempe polyparium sulphureo, tentaculis basi fuscis, apice luteis, punctoque nigro apice notatis.

Hab. cum praecedentibus in insulis Caribaeis.

Genus COSMOPORITES, *novum genus*, nobis.

Species repentes, incrustantes: septis duodecim in parte libera dentatis; pallulis nullis vel subevanidis; columella laxa, subnulla, non umbonata nec basi extensa.

378. COSMOPORITES LAEVIGATA nobis, pl. X, f. 12 et 16.

Calycibus pentagonis parvis, parum incavatis, contiguis; septis lateraliter inermibus; columella porosa e lamina vix convoluta efformata.

Polyparium in vivo fuscum vel purpurascens; tentaculis modo pulchre viridibus, modo vero albo-virentibus.

Hab. in litore insulae S. Thomae.

Genus ALVEOPORA.

379. Alveopora daedalaea Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 442, pl. XIV, f. 4.

Fossile à l'île de S^{t}-Domingue, à la Jamaïque, etc.

380. Alveopora microscopica Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 426, pl. XIV, f. 5.

Fossile avec la précédente.

381. Alveopora fenestrata Dana, Expl. Exped., pag. 514; M. Edw., Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 194; Duncan, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 426.

Fossile avec les espèces précédentes.

Section des MADRÉPORAIRES TABULÉS.

Genus MILLEPORA.

Sect. A. Species plus minusve ramosae, ramis teretibus vel subcompressis, vix anastomosantibus, non palmatis; nunquam vere fenestratae vel cancellatae, superficie non crispata.

382. Millepora Schrammi nobis, pl. XI, f. 9.

Ramosa, ramis gracilibus, elongatis, dichotomis, teretibus, non coalescentibus; ramulis terminalibus elongatis, acutis; poris crebris, praecipue versus ramulorum apices congestis.

Cette espèce se rapproche assez pour la forme de la *Millepora tenella* d'Esper (Pflanz., tab. XX); elle est délicate, et se ramifie en tous sens sans cependant former d'anastomoses. Sa hauteur est de 3 à 4 pouces, et ses rameaux ont la grosseur d'une plume à écrire.

383. Millepora Esperi nobis.

Polyparium basi fronde latiuscula, apice e ramis divisis, elongatis, compressis vel subrotundis constitutum; ramis parum ramosis; ramulis supernis digitiformibus apice inciso lobatis; poris remotiusculis, statura 3-6-*pollicaris.*

Differt a M. pumila *statura majore, ramis versus apicem non palmatis et subrotundis.*

384. Millepora ramosa Esper, Pflanz., vol. I, tab. VII.

Reperitur cum praecedentibus in litoribus insularum Caribaeorum.

Sect. B. Species palmata nec vere fenestrata, palmis apice digitatis nec lobatis, superficie non crispata.

385 Millepora pumila Dana, Expl. Exped., pag. 347, pl. XI, f. 2, gr. nat.

386. Millepora crista-galli nobis, pl. XI, f. 7, gr. nat.

Humilis; ramis omnibus dilatatis; inferioribus latis, superioribus palmatis, apice inciso-lobatis, vel inciso-serratis; statura vix bipollicaris.

Ce millépore diffère de la *M. delicatula* par ses branches principales qui sont très-élargies et foliacées; il en diffère aussi par sa taille plus petite, quoique comparativement plus robuste. Sa taille et ses rameaux terminaux finement divisés en lobes très-petits, tranchants ou comprimés sur leur bord, l'éloignent de la *M. fasciculata.*

387. Millepora delicatula nobis, pl. XI, f. 10, gr. nat.

Delicatula, ramis inferioribus teretibus, terminalibus apice palmatis, palmis multoties digitatis.

Hab. in insula Guadalupae ubi legit cl. Schramm.

Les rameaux inférieurs sont arrondis, mais les dernières branches se dilatent en palmes minces et délicates, qui sont divisées en digitations grêles et aigues, qui sont régulières et situées sur un même plan au lieu de se diriger en tous sens. Cette espèce est haute de 3 à 8 pouces.

388. Millepora candida nobis.

Ramis inferioribus teretibus, dichotomis; superioribus late palmatis, palmis apice irregulariter in lobos digitiformes parvos terminatis.

Proxima praecedenti a qua differt statura majore et solidiore; palmis latioribus, lobisque digitiformibus, crassis, obtusis, irregulariter digestis.

389. Millepora fasciculata Duch., Anim. rad. pag. 18; M. Edw., Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 228; Nobis, pl. XI, f. 5.

Bien que ce millépore offre quelques anastomoses, qui rendent la partie basilaire un peu fenêtrée, il doit appartenir à cette division, où nous l'avons placé, car ce sont les palmures de ses rameaux qui forment son caractère principal. Les avant-dernières branches sont palmées, et elles portent à leur sommet d'autres palmures plus petites, qui sont les dernières branches, lesquelles peuvent être seulement crénelées à leur

sommet, ou offrir des divisions qui sont digitiformes, ou partagées en lobes comprimés. Ce millépore forme une masse généralement inextricable à cause du nombre de ses rameaux et de leur anastomoses vers leur base.

390. Millepora alcicornis (pro parte) Linn., Systema Naturae, ed. 10, pag. 791; M. Edw., Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 228.

Sect. C. Species ramis coalescentibus fenestratae vel cancellatae, superficie non crispata.

Nous plaçons dans cette section un nombre d'espèces, que l'on pourrait bien considérer comme offrant des palmures, mais dont les nombreuses fenêtres les éloignent suffisamment des espèces que nous venons d'examiner supérieurement.

391. Millepora digitata Esper, Pflanz., tab. V.

Flabelliformis, in planum ramosa, ramis oblique divergentibus, fenestris circularibus; ramis supernis palmatis vel subpalmatis, apice in lobos acutos digitiformes terminatis.

Quelquefois les rameaux sont peu anastomosés, et l'espèce se rapproche de la *M. alcicornis.*

392. Millepora rugosa nobis, pl. XI, f. 3.

Basi incrustans, gibbosa; ramis parum ramosis, compressis, subdilatatis, hinc inde anastomosantibus, ultimis digitato vel lobato-palmatis; superficie tuberculato-scabra.

Cette espèce par l'aplatissement de ses rameaux tend à passer aux formes foliacées que nous étudierons bientôt; ses fenêtres sont rares et allongées; ses branches peu rameuses; sa taille est de 5 à 7 pouces.

Les grands calices immergés dans la dépression qu'offre la surface du Polypier se rapprochent de la *M. foliata* de M. Edw.

393. Millepora carthaginiensis nobis, pl. XI, f. 6.

Crebre ramosa, ramis in folia fenestrata terminatis; fenestris elongatis; ramis parallele digestis, compressis, 3–4 *lineas crassis; ramulis supernis cylindricis, gracilibus, acutis, digitiformibus, aliquoties dilatatis.*

Species pedalis et ultra, bene fenestrata; eam legit cl. A. Anthoine *in litore Carthaginiensi Novae Granatae.*

394. Millepora Trinitatis nobis.

Ramosa, 9-10 *pollices alta; ramis crassis, teretibus vel complanatis laxe anastomosantibus, nodosis vel distortis, ultimis brevibus, obtusis vel dilatato-lobatis; fenestris magnis* 1-2 *pollices amplis; poris remotiusculis.*

De gros rameaux rares et arrondis, de larges anastomoses produisant des fenêtres rares et grandes, donnent à cette espèce, recueillie par M. Todd à l'île de la Trinité, un port tout à fait distinct.

395. Millepora fenestrata nobis, pl. XI, f. 1.

M. foliis latis cyathiformibus expansa; foliis crebre fenestratis; fenestris parvis, ovalibus; ramis teretibus 2-3 lineas crassis, subaequalibus.

Chez ce Millépore les fenêtres sont à peu près égales entre elles, et les rameaux ont une grosseur à peu près égale, en sorte que, sauf ses dimensions plus grandes, cette espèce rappelle beaucoup l'aspect de la *Retepora cellulosa*. Elle est tellement distincte, qu'il est inutile d'en donner les caractères différentiels relativement aux espèces qui l'avoisinent.

Sect. D. Species nec palmatae, nec fenestratae, sed lobis digitiformibus approximatis, erectis effformatae; superficie leviter crispata.

396. Millepora gothica Duch. et Mich., Coral., pag. 81, pl. X, f. 9.

Sect. E. Species foliaceae nec palmatae, nec vere fenestratae; superficie obsolete crispata.

397. Millepora complanata Lamck., Hist. nat., vol. II, pag. 201; M. Edw., Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 225.

Cette espèce nous est connue par des exemplaires recueillis par M. Evert à l'île Curaçao.

398. Millepora plicata Esper, Pflanz., tom. I, pag. 193, pl. VIII.

399. Millepora foliata M. Edw. et Haime, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 226.

Les auteurs de cette espèce disent qu'elle est d'origine inconnue; M. Evert nous l'a apportée de l'île Curaçao.

400. Millepora sancta nobis; Sloane, Jam., tom. 1, pl. IV, f. 1, 2.

Unifrondosa, fronde lata, continua, integra, non fenestrata; ramulis brevibus, simplicibus vel apice vix palmato-lobatis, poris versus apicem creberrimis.

Hab. in litoribus insularum les Saintes *in conspectu Guadalupae.*

Ce millépore offre une feuille large et continue, dont chaque face est garnie de petits rameaux courts et simples, ou à peine lobés; les bords de la feuille présentent aussi de pareils petits rameaux.

101. Millepora tuberculata Duch., Anim. rad., pag. 18; Nobis, pl. XI, f. 4, gr. nat.

Parva, foliis brevibus, crassis, parallele digestis, reniformibus composita; apice breviter lobatis; lobis crebris obtusis, superficie tuberculis perparvis, rarisque praedita.

Hab. cum praeced.

Sect. F. Species diversiformes, superficie rugis prominulis exarata.

102. Millepora faveolata.

M. parum elevata, laminis instructa crassissimis, latis, suborbicularibus; superficie transverse atque longitudinaliter crispata.

Le Polypier, que l'on trouve avec les précédents, est composé de lames presque orbiculaires peu élevées, et ayant à peu près la forme d'un segment de cercle, qui serait très-épais à sa base, et irait en s'amincissant vers la circonférence. Les crêtes longitudinales et transversales sur chacune des faces forment, par leur rencontre, des sortes d'alvéoles de formes et de grandeurs différentes.

103. Millepora striata nobis, pl. XI, f. 8.

M. lamellis parum elevatis, basi crassis, versus apicem inciso-lobatis; superficie rugis in series longitudinales approximatis instructa.

Hab. cum praecedentibus.

Ici, au lieu de fortes crêtes ayant des directions opposées, nous n'avons que de simples lignes longitudinales formant des stries un peu saillantes. Cette espèce est petite, courte et épaisse à sa base.

Observations sur les Millépores.

Esper a figuré un millépore parasite des Gorgones, lequel a été décrit par M. Dana sous le nom de *Millepora moniliformis*. Avant M. Dana l'un de nous (Duchassaing, *Anim. rad.*) avait nommé *Palmipora parasitica* une autre espèce, qui vit aussi en parasite sur les Gorgones.

Dans notre Mémoire sur les Coralliaires, nous avons déjà parlé de cette sorte de parasitisme, et nous avons fait observer que l'on ne devait pas se servir de ce caractère pour établir des espèces. En effet toutes les espèces de millépores que nous avons décrites, sont susceptibles d'encroûter les Gorgones, et en rampant sur leurs tiges, elles empruntent les formes extérieures de ces Alcyonaires, en perdant celles qu'elles auraient eues, si elles avaient pu se développer en liberté. Nous ajouterons à cela, que

la disposition moniliforme ne se produit que par le desséchement, car en retirant de l'eau ces millépores parasites, l'on n'observe pas cette division de leur substance, que l'on voit se produire bientôt dès qu'on les met au soleil.

Nous avons dit que ce parasitisme pouvait se montrer chez toutes les espèces; et il est facile de s'en convaincre, car dans certains échantillons le millépore finit par prendre son véritable développement autour de la Gorgone qu'il a enveloppée, et l'on peut alors reconnaître son espèce.

Un autre fait peut encore se présenter qui peut induire le naturaliste en erreur; il y a souvent des millépores qui prennent naissance dans des endroits où la mer est très-peu profonde, par exemple dans des creux de rochers, où il n'y a pas plus de deux ou trois pouces d'eau; dans ce cas le Polypier ne pouvant se développer en hauteur, s'étale en une large croûte à la surface des corps marins, qui forment le fond. On doit éviter d'établir des espèces sur de pareils spécimens, à moins d'avoir à invoquer d'autres caractères plus positifs.

Genus FAVOSITES.

104. Favosites Dietzi Duch. et Mich., Coral., pag. 84.

In stratis siluriis S. Thomae.

105. Favosites Sancti-Thomae nobis.

Parvula, capitata; tubulis perparvis, confertissimis.
Reperitur cum praecedente.

Cette espèce tient pour la forme à la *Favosites Goldfussii;* mais la diagonale des calices qui arrive à trois millimètres dans la dernière, n'atteint qu'un millimètre dans la *Favosites Sancti-Thomae.*

Genus POCILLOPORA.

106. Pocillopora crassoramosa Duncan, Quarterly Journal of Geological Society, vol. XX, pag. 40, pl. V, f. 2.

Fossilis in insula S. Domingi.

EXPLICATION DES PLANCHES

PL. I. Fig. 1. Portion très-grossie d'une *Plexaura* pour en montrer les polypes.

» » 2. Circulation des Plexaures. Cette figure représente une section transversale grossie de l'une des branches principales: *a* est l'axe corné ; *b* représente une partie des vaisseaux longitudinaux, qui sont béants ; en *e* l'on voit des canaux longitudinaux dans la cavité viscérale des polypes *c c* ; *e'* représente d'autres vaisseaux secondaires qui se trouvent dans la muraille qui sépare les loges ; *d d d* sont les portions tentaculaires des polypes qui sont très-contractés.

» » 3. Coupe longitudinale de deux vaisseaux longitudinaux : l'on voit sur leur face interne les orifices des canaux aquifères secondaires.

» » 4. Coupe transversale et grossie d'une tige de la *Briarea asbestina* : *a* en est le polype contracté, dont la cavité viscérale est ouverte, et montre les débris des cloisons mésentéroïdes ; *b* est un autre polype, représenté tel qu'il était pendant qu'il vivait ; la cavité viscérale qui a été ensuite ouverte représente les œufs et les débris mésentéroïdes. Enfin sur toute la surface de notre coupe l'on voit les orifices des vaisseaux longitudinaux ; ces orifices sont d'autant plus gros qu'on les observe plus près du centre ; nous avons aussi figuré par des lignes plus claires des canaux transversaux, qui font communiquer les vaisseaux longitudinaux avec la cavité des polypes.

Pl. I. Fig. 5. Coupe longitudinale très-grossie, montrant deux calices du *Sympodium roseum*. On voit dans chaque loge les débris des membranes mésentéroïdes ; et, à la partie inférieure des espaces périgastriques, des orifices qui sont les bouches des vaisseaux aquifères, qui font communiquer chaque polype avec le système général des vaisseaux du Polypier, système qui se trouve représenté dans cette figure, où l'on voit des vaisseaux qui se dirigent en tous sens dans les parties solides du Polypier.

» » 6. Deux polypes grossis de la *Xenia capitata*.

» » 7. Portion de la *Chrysogorgia Desbonni*.

» 8. Fragment grossi de la même espèce.

» » 9. Fragment grossi montrant la composition de la couche corticale, et quelques calices de la *Blepharogorgia Schrammi*.

Pl. II. Fig. 1. Fragment de la *Juncella S. Crucis*, gr. nat.

» » 2. Portion de la *Thesea guadalupensis*, gr. nat.

» » 3. Fragment de la même espèce, grossi pour montrer sa texture et la disposition des spicules.

» » 4. Une portion de la *Swiftia exserta*, gr. nat.

» » 5. Fragment de la même espèce grossi pour montrer sa texture et l'absence de spicules de la partie centrale.

» » 6. *Xiphigorgia americana*, gr. nat.

» » 7. Section horizontale d'un *Zoanthus*, faite vers la région stomacale. On voit l'estomac au centre ; autour de lui les loges périgastriques séparées les unes des autres par les lames mésentéroïdes.

» » 8. *Draytonia myrcia* grossie.

Pl. III. Fig. 1. *Acis nutans*, une portion du Polypier.

» » 2. Fragment d'un rameau, grossi pour montrer la texture.

» » 3. Portion du *Gemmaria Swiftii* vivante.

» » 4. Portion grossie de l'*Eunicea Stromeyeri*, montrant un polype vu de face et épanoui, et un autre épanoui en partie, mais ayant contracté ses tentacules.

» » 5. *Eunicea tabogensis*, gr. nat.

» » 6. Un des calices de la même espèce grossi.

Pl. III. Fig. 7. Section grossie d'une loge de *Palythoa*. On voit les débris des lames mésentéroïdes; à la partie inférieure se trouvent les orifices des vaisseaux aquifères qui parcourent la partie basilaire du Polypier, et font communiquer les loges les unes avec les autres.

» » 8. *Anthopleura granulifera*, grand. nat.

Pl. IV. Fig. 1. *Lophogorgia panamensis*, grand. nat.

» » 2. *Lophogorgia alba*, grand. nat.

» » 3. *Rhipidogorgia ventalina*, reduite à ½.

» » 4. *Rhipidogorgia elegans*, idem.

» » 5. *Chrysogorgia Desbonni*, grand. nat.

» » 6. La même espèce grossie.

Pl. V. Fig. 1. *Hypnogorgia pendula*, réduite à ⅓.

» » 2. Portion grossie de la même espèce montrant les spicules.

» » 3. *Heteractis hyalina*, grand. nat.

» » 4. Un des tentacules (grossi) de la même espèce.

» » 5. *Juncella barbadensis*, réduite à ⅓.

» » 6. Portion grossie de la même espèce.

» » 7. *Juncella funiculina*, réduite à ¼.

» » 8. Portion grossie de la même espèce.

» » 9. *Capnea Vernoniana*

» » 10. *Anthopleura pallida* dans l'état d'expansion.

» » 11. La même espèce contractée.

» » 12. *Disactis mimosa*.

» » 13. *Capnea Coreopsis*.

Pl. VI. Fig. 1. *Cystiactis Eugenia*, fixé sur un corps marin.

» » 2-3. *Antinedia tuberculata*, grand. nat. *ex vivo*.

» » 4. *Mamillifera pulchella*, grand. nat.

» » 5. *Mamillifera distans*, grand. nat.

» » 6. Polype grossi de la *Bergia via lactea*.

» » 7. *Palythoa glutinosa*, grand. nat. *ex vivo*.

» » 8. *Palythoa cinerea*, grand. nat. *ex vivo*.

» » 9. *Palythoa glutinosa*, grand. nat. *ex sicco*.

» » 10. *Palythoa mamillosa*, *ex sicco*.

» » 11. *Palythoa caribaea*, *ex sicco*.

» » 12. *Capnea Coreopsis*, *ex sicco*.

» » 13. *Cereus crucifer*, grand. nat.

Pl. VI. Fig. 14. *Bartholomea solifera*, grand. nat.
» » 15. *Bartholomea Inula*, contractée en partie.
» » 16. *Bartholomea Tagetes*, grand. nat.
Pl. VII. Fig. 1. *Arachnopathes paniculata*, grand. nat.
» » 2. Fragment grossi de la même espèce.
» » 3. *Lithophyllia radians*, calice.
» » 4. La même espèce de grand. nat. vue longitudinalement.
» » 5. Polype grossi d'un des calices d'une *Mussa*.
» » 6. Portion d'une *Oculina* pourrie. Ce dessin présente quelques polypes épanouis, et d'autres contractés.
» » 7. Portion d'une *Meandrina* vivante.
» » 8. Portion d'une *Colpophyllia* vivante
» » 9. Figure grossie d'une *Eusmilia*.
» » 10. Portion d'une *Symphyllia* vivante.
Pl. VIII. Fig. 1. Polype grossi d'une *Solenastraea*.
» » 2. Polype grossi d'une *Porites*.
» » 3. Polype grossi de la *Plesiastraea Carpinetti*.
» » 4. Un système peu développé d'une *Ctenophyllia*.
» » 5. Polypes de l'*Heliastraea cavernosa*, les uns épanouis, les autres contractés. Cette figure montre les fibres musculaires transversales et longitudinales du disque et du corps.
» » 6. Un intérieur d'un polype d'une *Mussa*: *a* tentacules; *b* disque; *c* partie de la bouche; *d* une portion de la membrane de l'estomac, présentant à sa surface les cordons blancs qui commencent à la bouche; *eee* lamelles pierreuses ou cloisons; *f* un des cordons pelotonnés; *g* ovaires.
» » 7. Un polypiérite d'*Eusmilia* fendu, pour montrer son intérieur: *a* est l'un des cordons pelotonnés; *b* est la masse ovarique; *c* est l'estomac, qui a été fortement lacéré; *d* est la columelle.
» » 8. Portion d'une *Lithophyllia*.
» » 9. Branche terminale d'une *Oculina* très-grossie; la figure montre les vaisseaux muraux du système aquifère, qui communiquent entre eux en allant d'un polype à l'autre. Ces vaisseaux sont logés sur la muraille et en même

nombre que les tentacules, avec lesquels ils communiquent aussi bien qu'avec les loges périgastriques.

Pl. VIII. Fig. 10. Une portion très-grossie de la *Solenastraea micans* présentant cinq polypes, dont trois bien épanouis et deux presque entièrement contractés. Ces polypes ont 24 tentacules. Le dessin montre les vaisseaux aquifères dits muraux, qui partent de chaque polype et se rendent aux polypes voisins. Ces vaisseaux sont en nombre égal aux tentacules, avec lesquels ils communiquent tout aussi bien qu'avec les loges périgastriques, dont ils sont le prolongement. Ces vaisseaux sont toujours logés dans les interstices des côtes quand celles-ci existent.

» » 11. *Desmophyllum Cailleti*, grand. nat.

» » 12. *Lithophyllia multilamella*, grossie du double.

Pl. IX. Fig. 1-2. *Oculina bermudiana*, grand. nat.

» » 3. *Stylopora incrustans*, id.

» » 4. *Stylaster elegans*, id.

» » 5. *Dicocoenia pulcherrima*, id.

» » 6. Un calice grossi de la même espèce.

» » 7. *Stephanocaenia debilis*, portion de grand. nat.

» » 8. Quelques calices grossis de la même espèce.

» » 9. *Dicocoenia pauciflora*, grand. nat.

» » 10. Une étoile grossie de la même espèce.

» » 11. *Dicocoenia elliptica*, portion de grand. nat.

» » 12. Une étoile grossie de la même espèce.

Pl. X. Fig. 1. *Cladocora parvistella*, grand. nat.

» » 2. Deux calices de la même espèce.

» » 3. *Astrangia phyllangioides*, grand. nat.

» » 4. Un calice grossi de la même espèce.

» » 5. Portion de l'*Agaricia frondosa*.

» » 6. Deux calices grossis de la même espèce.

» » 7. *Neoporites subtilis*, grand. nat.

» » 8. Quelques calices grossis de la même espèce.

» » 9. *Neoporites Michelini*, grand. nat.

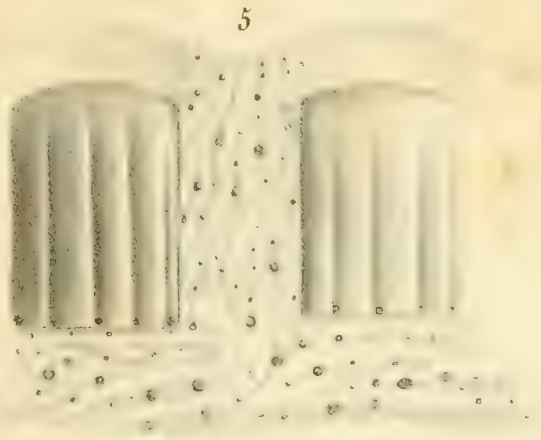
» » 10. Quelques calices grossis de la même espèce.

» » 11. *Mycedium S. Johannis*, grand. nat.

» » 12. *Cosmoporites laevigata*, id.

Pl. X. Fig. 13. *Porites valida*, grand. nat.
» » 14. *Porites Plumieri*, id.
» » 15. *Porites macrocephala*, id.
» » 16. *Cosmoporites laevigata*, quelques calices grossis.
Pl. XI. Fig. 1. *Millepora fenestrata*, portion.
» » 2. *Millepora pumila*, id.
» » 3. *Millepora rugosa*, id.
» » 4. *Millepora tuberculata*, grand. nat.
» » 5. *Millepora fasciculata*, portion de grand. nat.
» » 6. *Millepora carthaginiensis*, id.
» » 7. *Millepora crista galli*, id.
» » 8. *Millepora striata*, id.
» » 9. *Millepora Schrammi*, id.
» » 10. *Millepora delicatula*, id.

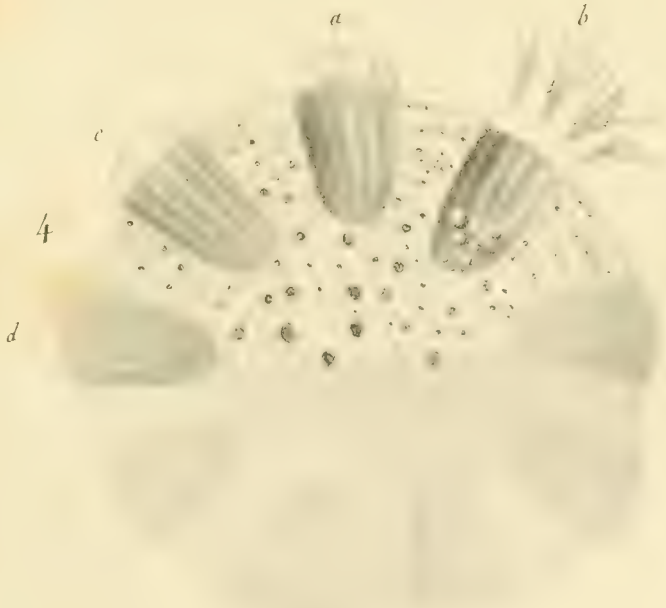
1

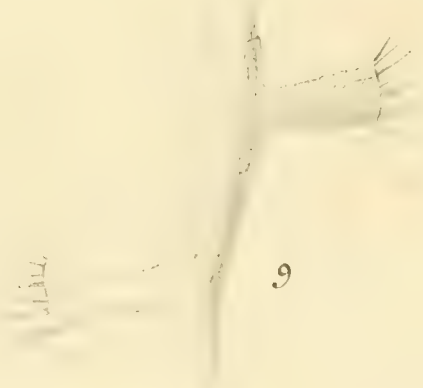

5

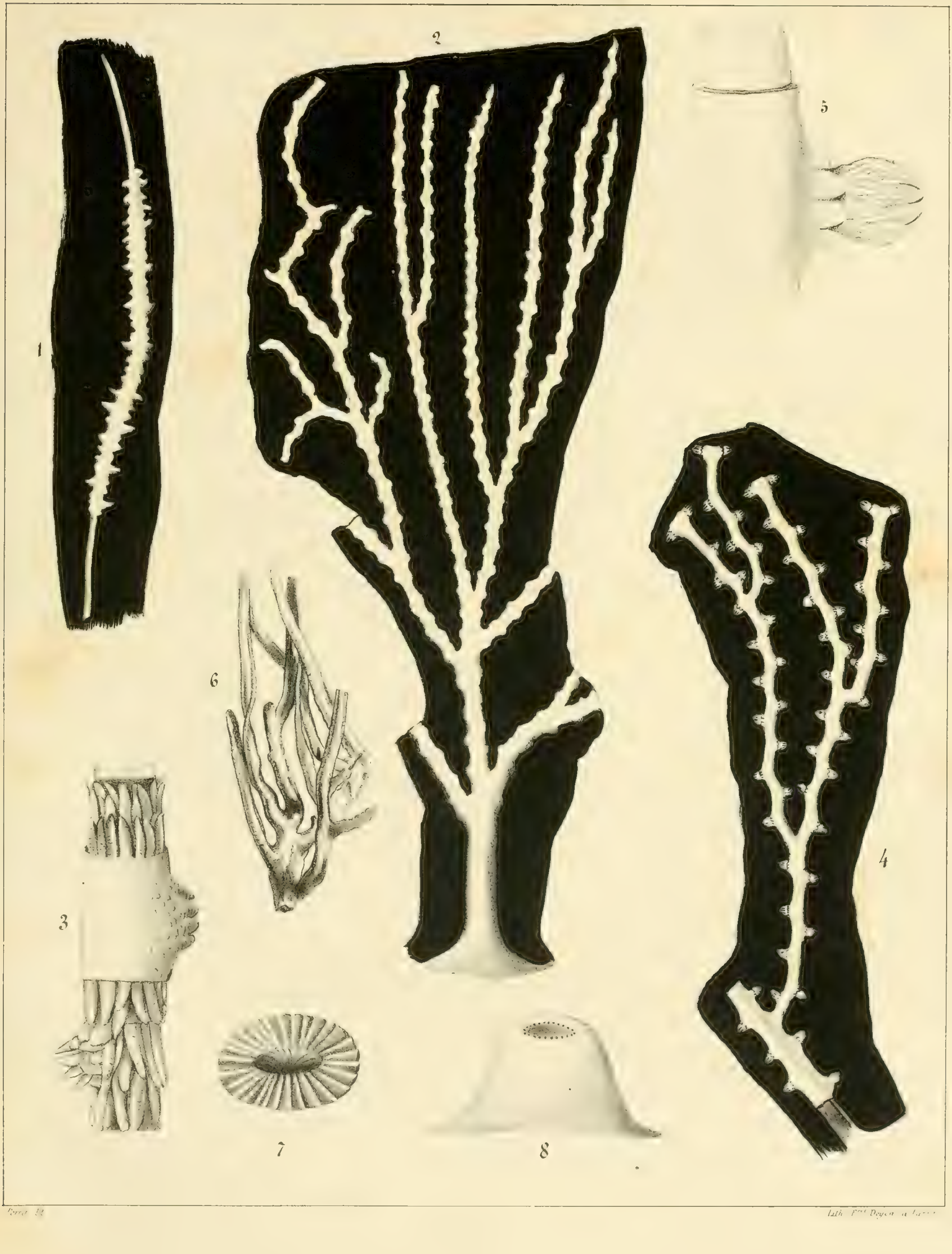
d
d
d
d
c
e'
d
3
e
d
b
d
d
a
2
c

8
7

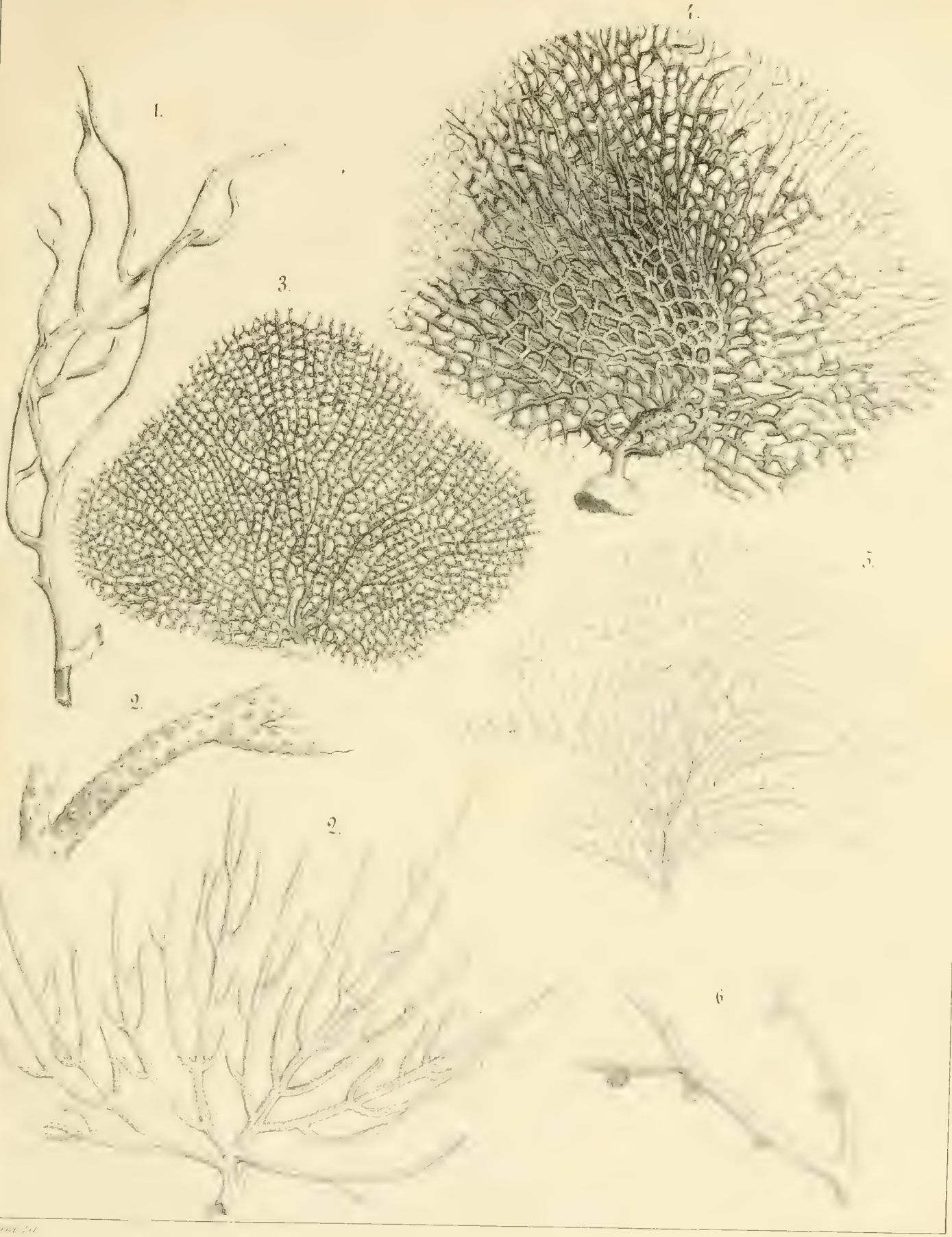
6


a
b
c
4
d


9


1
2
3
4
5
6
7
8

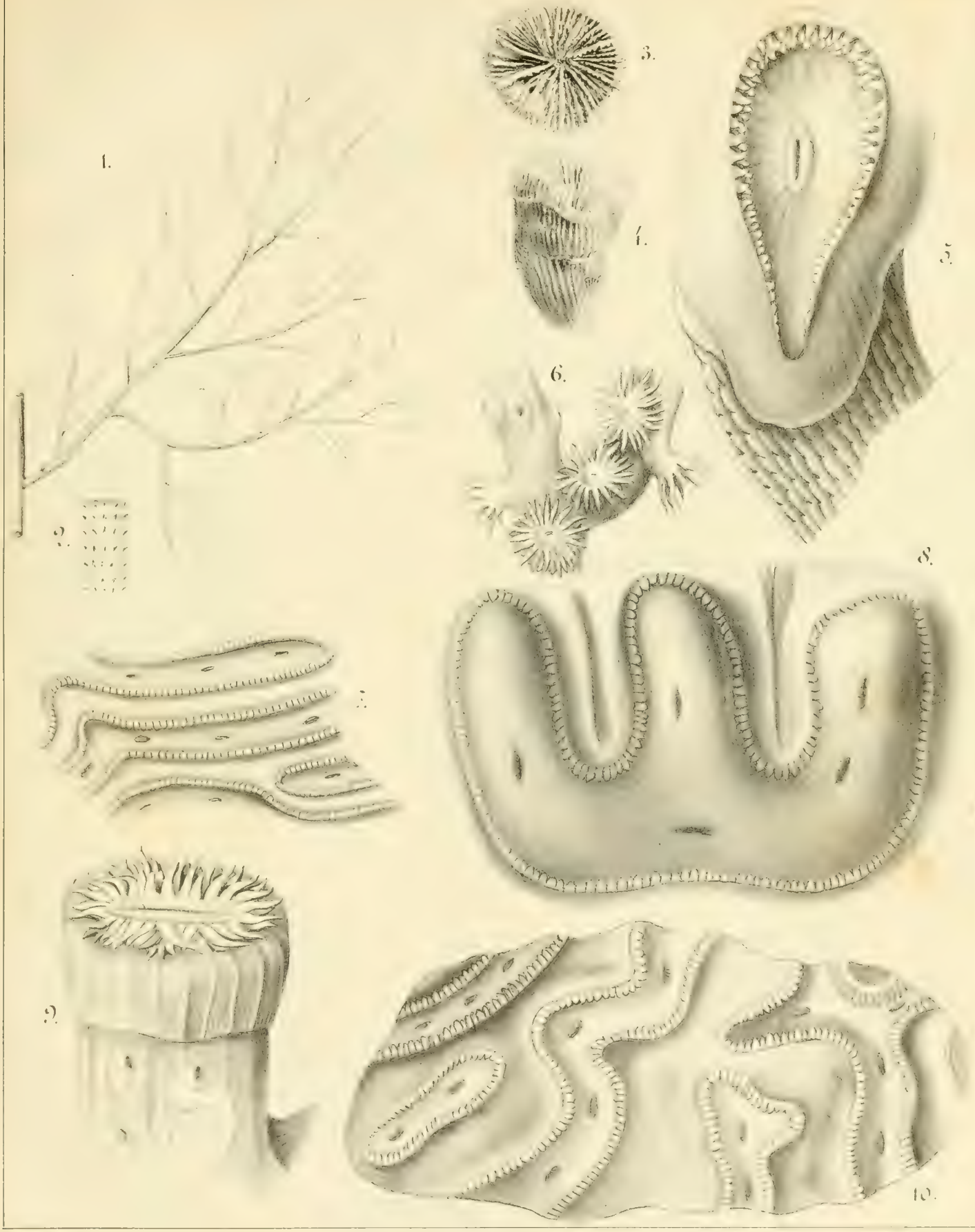
Lith.re Doyen à Turin



Lit. Fs Doyen à Turin.

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.

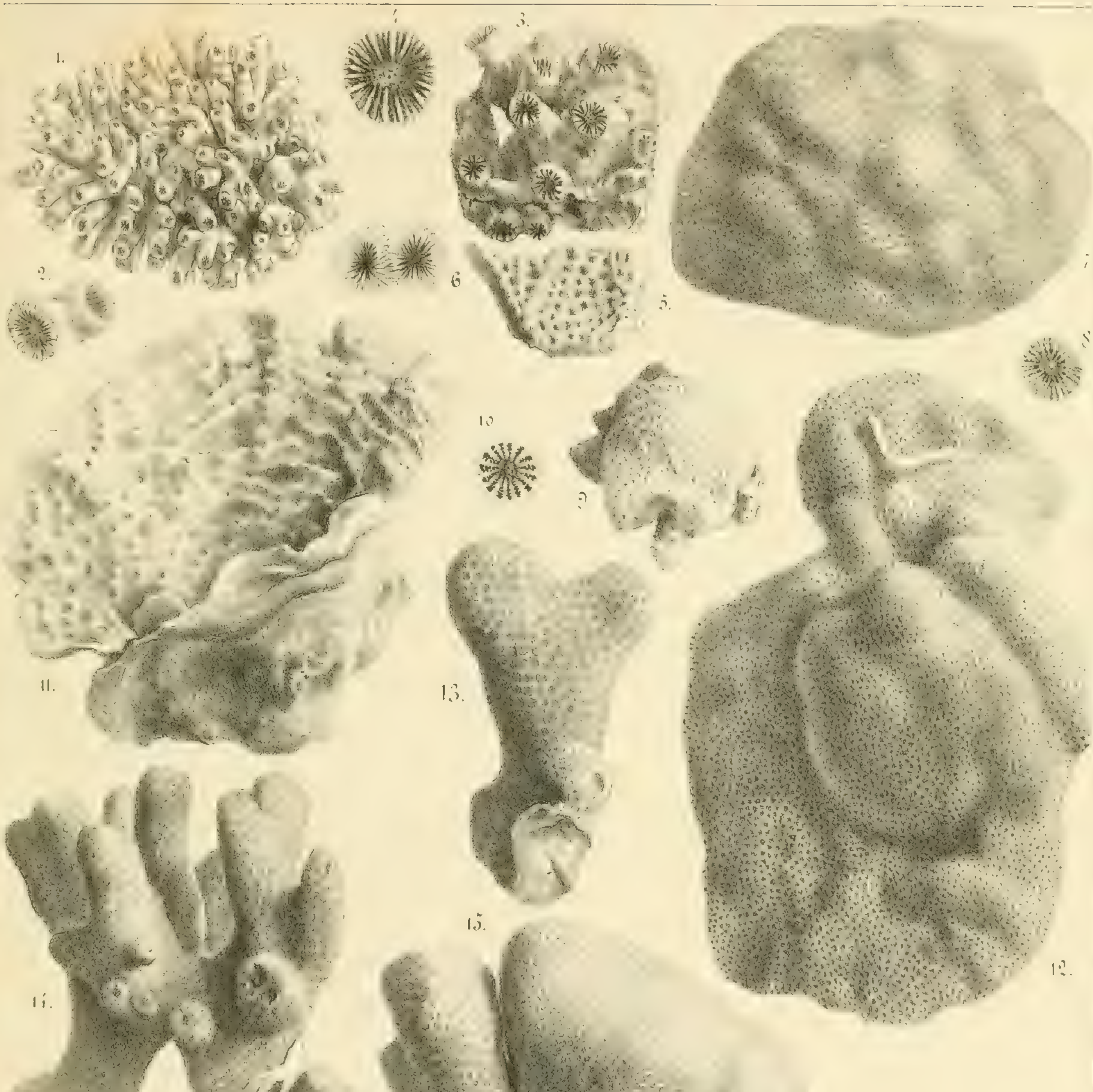
Lith. Frᵉˢ Doyen à Turin


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

PL. VIII.

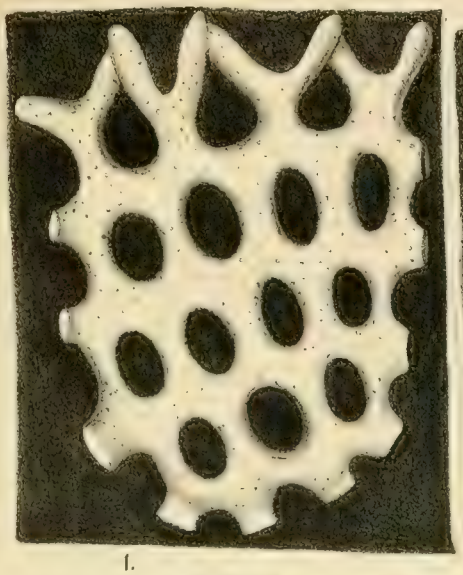
Perrin lit

Perrin lith

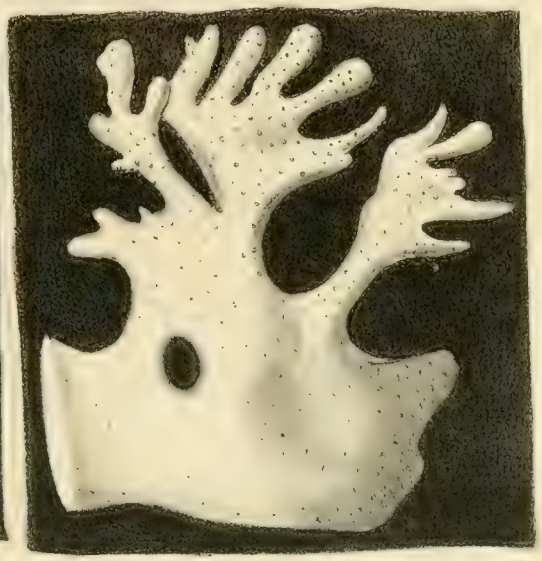


Perrin Lith.

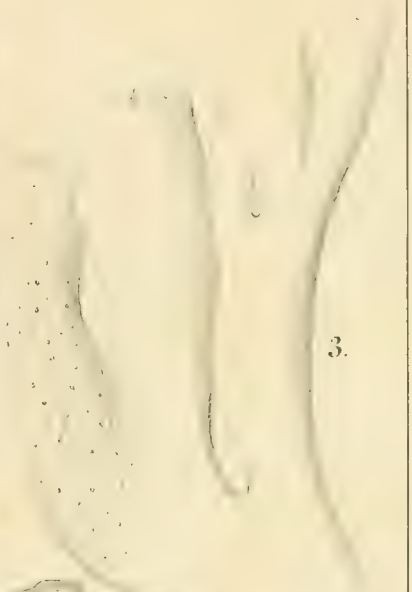
Lith. J.^{er} Doyen à Tur.



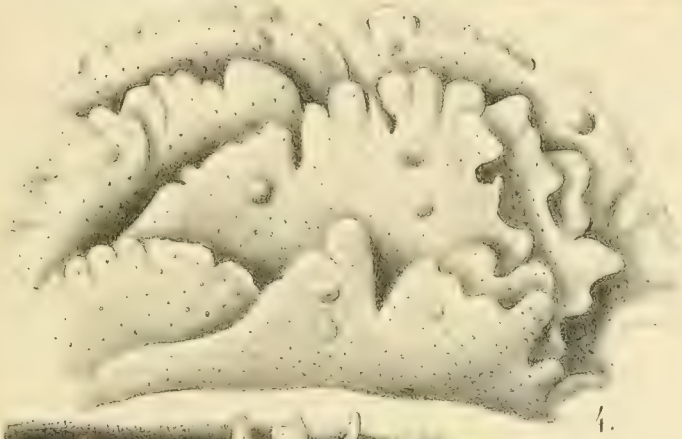
1.



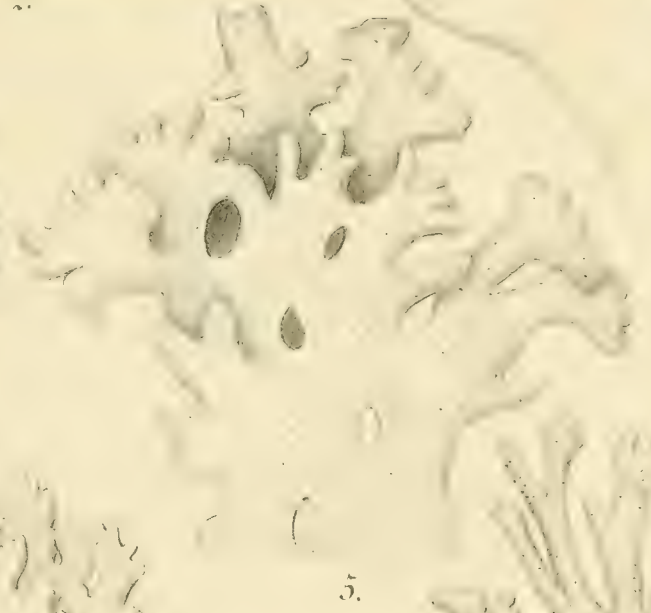
2.



3.



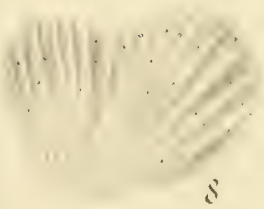
4.



5.

6.

7.



8.

9.

10.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00048 4808
W